

**BAYBURT İLİ'NDE SIĞIR BESİCİLİĞİNE YER VEREN
TARIM İŞLETMELERİNİN EKONOMİK ANALİZİ**

Umut ÖZKAN
Prof. Dr. Ahmet ERKUŞ

ANKARA

2003

YAYIN NO: 103
ISBN 975-407-129-2

ÖNSÖZ

Dünyadaki tüm ülkelerin ekonomilerinde tarımın özel bir yeri ve önemi vardır. Bu olgu, tarımın insanların zorunlu, devamlı ve temel ihtiyaçlarını karşılama özelliğinden kaynaklanmaktadır. Günümüzde ekonomik olarak gelişmiş ülkeler bir yandan bilgi toplumu olmaya hazırlanırken, bir yandan da tarımı çeşitli politikalarla sürekli desteklemektedirler.

Nitekim dünyada ve Türkiye’de nüfusun hızla artması insanların yeterli ve dengeli beslenmesi konusunda bazı riskleri ortaya çıkartmıştır. Bu durum ülke ekonomilerinde kaynak kullanımında daha rasyonel davranışları gerekli kılmaktadır.

Türkiye’nin coğrafi-ekolojik koşullarının hayvancılığa elverişli olduğu kabul edilmesine karşın, hemen hiçbir dönemde hayvansal üretim-tüketim miktarları yeterli düzeye ulaştırılamamıştır. Bugün halen ülkemiz insanların hayvansal protein açısından yetersiz beslendiğini söylemek mümkündür. Dolayısıyla toplumun hayvansal protein tüketimini artırmak için, bunun gereği ekonomik-politik tedbirleri süratle almak şarttır. Aksi takdirde Türkiye hayvan varlığı açısından dünya ülkeleri arsında ilk sıralarda yer almasına rağmen, hayvancılık sektörü istenen düzeye çıkarılamayacak ve bu konu ülkemiz tarımının çözüm bekleyen en önemli sorunlarından biri olarak hep gündemde kalacaktır.

Hayvancılık sektörünün canlanması, kırmızı et üretim ve tüketiminde yeterli seviyeye gelinmesi için alınacak kararlarda konuya ilişkin araştırmaların önemi tartışılmazdır. Bu bakımdan sığır besiciliğinin yoğun olarak sürdürüldüğü Bayburt’ta bu faaliyetin ekonomik yönü elinizdeki çalışmayla ortaya konulmuştur.

Bu çalışmada fedakarca emekleri olanlara ve katkı sağlayanlara teşekkür ederim. Araştırmanın sektöre katkıda bulunacağını umar, ülkemiz için yararlı ve hayırlı olmasını dilerken, saygılar sunuyorum.

Y. Erdal ERTÜRK
Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü Müdürü

ÖNSÖZ ve TEŞEKKÜR

Bayburt ülkemizin zengin tarihi-kültürel mirası bulunan ve genç denilebilecek illerindedir. İlin mevcut tarımsal ve özellikle hayvansal üretim potansiyeli yüksek olmakla birlikte, bu konu bugüne değin yeterince ve bilimsel olarak incelenmemiştir. Nitekim il nüfusunun yaklaşık %58'i kırsal kesimde yaşamakta olup, iktisadi faaliyet kollarına göre nüfusun %75 kadarı tarım sektöründe istihdam olmaktadır. Kısaca ilde temel geçim kaynağının tarım olduğunu rahatlıkla söylemek mümkündür. İlde toplam tarımsal üretim değeri içinde hayvansal üretimin payı bitkisel üretiminkinden daha yüksek olup, Bayburt'ta besicilik yaygın olarak yapılmaktadır (Özkan 2000). Yetiştirilen canlı hayvanların ve üretilen etin tamamına yakın kısmı İstanbul, Ankara gibi büyük şehirlere ve komşu illere pazarlanmaktadır.

“Bayburt İli'nde Sığır Besiciliğine Yer Veren Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi¹”nin yapıldığı bu çalışma; ildeki sığır besiciliği üretim faaliyetinin genel durumunun bilimsel olarak ortaya konulabilmesi amacıyla yapılmıştır. Bu arada mevcut sorunların çözümüne yönelik alınabilecek önlemlerin geliştirilmesi de hedeflenmiştir.

Bu çalışmanın tamamlanmasında; başta bana araştırma olanağı sağlayan ve çalışmanın her safhasında yardım ve önerileri ile beni yönlendiren danışman hocam, Sayın Prof. Dr. Ahmet ERKUŞ'a olmak üzere, A.Ü Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi öğretim üye ve yardımcılarına, Bayburt Tarım İl Müdürlüğü çalışanlarına ve desteklerini benden esirgemeyen tüm dost (özellikle yazım aşamasındaki yardımlarından dolayı meslektaşım A. Tuncay İNANÇ'a) ve akrabalarımın teşekkür ederim. Araştırmanın çeşitli aşamalarında emeği geçen ailem ile özellikle tüm sorularımın sabırla ve ilgiyle cevap vererek beni sevindiren Bayburtlu besicilere de ayrıca şükranlarımı sunarım. Son olarak araştırmayı basarak yayımlayan Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü (T.E.A.E) yetkililerine de teşekkürü bir borç bildiğimi belirtmek isterim. Eserin benzer konularda çalışma yapanlara ve asıl olarak da araştırma yöresindeki besicilere faydalı olması en büyük dileğimdir.

Umut ÖZKAN
(Ankara-2003)

¹ Bu çalışma A.Ü Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı'nda 04.10.2002 tarihinde; Prof. Dr. Ahmet ERKUŞ, Doç. Dr. Cennet OĞUZ ve Doç. Dr. Erdemir GÜNDOĞMUŞ' tan oluşan jüri tarafından “Yüksek Lisans Tezi” olarak kabul edilmiştir.

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	i
ÇİZELGELER DİZİNİ	iii
YÖNETİCİ ÖZETİ	v
ABSTRACT	vi
1. GİRİŞ	1
2. KAYNAK ÖZETLERİ	2
3. MATERYAL ve YÖNTEM	7
3.1 Materyal	7
3.2 Yöntem	7
3.2.1 Örneklemede kullanılan yöntem	7
3.2.2 Verilerin analizinde kullanılan yöntem	8
4. TÜRKİYE'DE HAYVANCILIK ve SIĞIR BESİCİLİĞİNİN DURUMU	11
4.1 Türkiye'de Hayvancılık	11
4.2 Türkiye'de Sığır Besiciliği	16
4.2.1 Sığır besiciliğinin genel durumu ve önemi	16
4.2.2 Sığır besiciliği hakkında genel bilgiler	18
4.3 Hayvansal Ürünlerin Beslenmedeki Önemi	23
5. ARAŞTIRMA ALANI HAKKINDA GENEL BİLGİLER	25
5.1 Tarihçe	25
5.2 Coğrafi Durum	26
5.2.1 Konum ve yeryüzü şekilleri	26
5.2.2 İklim ve bitki örtüsü	26
5.2.3 Toprak yapısı ve su kaynakları	28
5.3 Sosyal Yapı, Nüfus ve Eğitim Durumu	29
5.4 Ekonomik Durum	30
5.4.1 Tarım	31
5.4.1.1 Genel durum	31
5.4.1.2 Arazi varlığı ve kullanım durumu	32
5.4.1.3 Bitkisel üretim	33
5.4.1.4 Hayvansal üretim	36
5.4.1.5 Tarım tekniği ve girdi kullanımı	38
5.4.1.6 Tarımsal kooperatifçilik	41
5.4.2 Sanayi, ticaret, ulaşım ve turizm	42
6. ARAŞTIRMA BULGULARI ve TARTIŞMA	44
6.1 İncelenen İşletmelerde Nüfus, Eğitim ve İşgücü Durumu	44
6.1.1 Nüfus, eğitim ve işgücü	44
6.1.2 İşletme yöneticilerinin bazı özellikleri	49
6.2 İncelenen İşletmelerde Arazi Varlığı ve Kullanım Durumu	50
6.3 İncelenen İşletmelerde Sermaye Durumu	51
6.3.1 Aktif sermaye	53
6.3.1.1 Çiftlik sermayesi	53
6.3.1.2 İşletme sermayesi	59
6.3.2 Pasif sermaye	63
6.3.2.1 Yabancı sermaye	63
6.3.2.2 Öz sermaye	64

6.4 İncelenen İşletmelerde Yıllık Faaliyet Sonuçları	66
6.4.1 Gayrisafi üretim değeri	66
6.4.2 Gayrisaf hasıla	71
6.4.3 İşletme masrafları	71
6.4.4 Saf hasıla	73
6.4.5 Rantabilite oranları	74
6.4.6 Tarımsal gelir	75
6.5 İncelenen İşletmelerde Sığır Besiciliği Üretim Faaliyeti	76
6.5.1 Fiziki girdi kullanım düzeyleri	76
6.5.1.1 Besiye alınan hayvanlar, besi süresi ve uygulanan rasyon	76
6.5.1.2 Sığır besiciliği faaliyetinde işgücü kullanımı	79
6.5.2 Besicilikte üretim masrafları	79
6.5.3 Besicilik maliyetleri	82
6.5.3.1 Hayvan başına besi sonu maliyeti ve 1 Kg. canlı ağırlık maliyeti	82
6.5.3.2 1 Kg. canlı ağırlık artış maliyeti	83
6.5.4 Besicilik gelirleri	83
7. SONUÇ ve ÖNERİLER	85
KAYNAKLAR	89
EKLER	92
EK 1	93
EK 2	93
ÖZGEÇMİŞ	94

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 3.1	Çiftlik hayvanlarının BBHB'ne çevrilmesinde kullanılan katsayılar	8
Çizelge 3.2	Erkek işgücüne çevirmede kullanılan katsayılar	8
Çizelge 4.1	Türkiye'de çeşitli yıllarda hayvan sayıları	12
Çizelge 4.2	Türkiye'de çeşitli hayvansal ürünlerin üretim miktarları	14
Çizelge 4.3	Sığır,koyun ve kovan başına verim bakımından kıtalar ve seçilmiş ülkeler	15
Çizelge 4.4	Başlıca gıdalarda proteinin biyolojik değeri	23
Çizelge 4.5	Türkiye, AB ve ABD'de kişi başına gıda tüketimi	24
Çizelge 5.1	Çeşitli meteorolojik elemanlar	27
Çizelge 5.2	Nüfusun yerleşim birimlerine dağılımı ve yoğunluğu	29
Çizelge 5.3	Bayburt'ta nüfusun değişimi	30
Çizelge 5.4	Arazi bölünüşü	32
Çizelge 5.5	Arazi tasarruf biçimi	32
Çizelge 5.6	İşletme büyüklükleri ve parçalılık durumu	33
Çizelge 5.7	Tarım alanlarının genel dağılımı	33
Çizelge 5.8	Tarla bitkileri üretimi	34
Çizelge 5.9	Meyve üretimi	35
Çizelge 5.10	Sebze üretimi	35
Çizelge 5.11	Hayvan varlığı	36
Çizelge 5.12	Hayvansal ürünler üretimi	37
Çizelge 5.13	Tarımsal üretim değeri	38
Çizelge 5.14	Tarımsal mekanizasyon durumu	39
Çizelge 5.15	Bitki hastalık-zararlıları ile mücadele	40
Çizelge 5.16	Gübre kullanımı	40
Çizelge 6.1	İncelenen işletmelerde ortalama nüfusun yaş ve cinsiyete göre dağılımı	45
Çizelge 6.2	İncelenen işletmelerde nüfusun okur-yazarlık oranı	44
Çizelge 6.3	İncelenen işletmelerde okuma-yazma bilenlerin öğrenim düzeyi	46
Çizelge 6.4	İncelenen işletmelerde toplam ve kullanılabilir işgücü varlığı	47
Çizelge 6.5	Sığır besiciliğinde kullanılan işgücünün miktarı ve kaynağı	48
Çizelge 6.6	İşletme yöneticilerinin öğrenim düzeyi	49
Çizelge 6.7	İşletme yöneticilerinin yaş durumu	49
Çizelge 6.8	İşletme yöneticilerinin çeşitli sorulara verdikleri cevaplar	50
Çizelge 6.9	İncelenen işletmelerde arazi büyüklükleri ve mülkiyet durumu	50
Çizelge 6.10	İncelenen işletmelerde arazi tasarruf biçimi	51
Çizelge 6.11	İncelenen işletmelerde toplam işletme arazisinin nevi ve dağılımı	52
Çizelge 6.12	İncelenen işletmelerde toprak sermayesi miktarı	54
Çizelge 6.13	İncelenen işletmelerde arazi ıslahı sermayesi	55
Çizelge 6.14	İncelenen işletmelerde bina varlık durumu	56
Çizelge 6.15	İncelenen işletmelerde bina sermayesi miktarı	56
Çizelge 6.16	İncelenen işletmelerde bitki sermayesi miktarı	57
Çizelge 6.17	İncelenen işletmelerde çiftlik sermayesi miktarı	57
Çizelge 6.18	Çiftlik sermayesinin işletme arazisi ve besi hayvanına düşen miktarı	58
Çizelge 6.19	İncelenen işletmelerde ortalama hayvan miktarı	59
Çizelge 6.20	İncelenen işletmelerde ortalama hayvan sermayesi	60
Çizelge 6.21	İncelenen işletmelerde toplam alet-makine sayıları	60
Çizelge 6.22	İncelenen işletmelerde ortalama alet-makine sermayesi	60
Çizelge 6.23	İncelenen işletmelerde malzeme ve mühimmat sermayesi	61
Çizelge 6.24	İncelenen işletmelerde para sermayesi	61
Çizelge 6.25	İncelenen işletmelerde işletme sermayesi toplamı ve dağılımı	62
Çizelge 6.26	İşletme sermayesinin birim arazi-besi hayvanına düşen miktarı	63
Çizelge 6.27	İncelenen işletmelerde yabancı sermaye miktarı	64
Çizelge 6.28	İncelenen işletmelerde öz-yabancı sermaye miktarı	64

Çizelge 6.29 Öz-yabancı sermayenin işletme arazisi ve besi hayvanına düşen miktarı	65
Çizelge 6.30 İncelenen işletmelerde sermaye miktarı ve dağılımı	65
Çizelge 6.31 İncelenen işletmelerde yetiştirilen ürünlerin ekim alanı ve oranları	67
Çizelge 6.32 İncelenen işletmelerde ürünlerin ekiminin tercih edilme durumu	66
Çizelge 6.33 İncelenen işletmelerde bitkisel üretim değeri	68
Çizelge 6.34 İncelenen işletmelerde hayvansal üretim değeri	69
Çizelge 6.35 İncelenen işletmelerde GSÜD miktarı	70
Çizelge 6.36 İncelenen işletmelerde GSH miktarı	71
Çizelge 6.37 İncelenen işletmelerde değişken masraflar toplamı	72
Çizelge 6.38 İncelenen işletmelerde sabit masraflar toplamı	72
Çizelge 6.39 İncelenen işletmelerde işletme masrafları toplamı	73
Çizelge 6.40 İncelenen işletmelerde saf hasıla miktarı	74
Çizelge 6.41 İncelenen işletmelerde rantabilite oranları	74
Çizelge 6.42 İncelenen işletmelerde tarımsal gelir miktarı	75
Çizelge 6.43 İncelenen işletmelerde aile geliri	75
Çizelge 6.44 Besi başı, besi sonu ağırlıkları ve günlük canlı ağırlık artışları	77
Çizelge 6.45 İncelenen işletmelerde günlük rasyona giren yemler ve miktarları	78
Çizelge 6.46 İncelenen işletmelerde 1 Kg. canlı ağırlık artışı için tüketilen yem	78
Çizelge 6.47 İncelenen işletmelerde sığır besiciliğinde günlük işgücü kullanımı	79
Çizelge 6.48 (10-25) Başlık işletmelerde besicilik üretim masrafları	80
Çizelge 6.49 (26+) Başlık işletmelerde besicilik üretim masrafları	81
Çizelge 6.50 İşletmeler genelinde ortalama besicilik masrafları	82
Çizelge 6.51 İncelenen işletmelerde bir baş besi sığırının besi sonu maliyeti	82
Çizelge 6.52 İncelenen işletmelerde 1 Kg. canlı ağırlık maliyeti	83
Çizelge 6.53 İncelenen işletmelerde 1 Kg. canlı ağırlık artış maliyeti	83
Çizelge 6.54 İncelenen işletmelerde besicilik gelirleri	83

YÖNETİCİ ÖZETİ

Bu çalışmanın amacı, Bayburt ilinde sığır besiciliğine yer veren tarım işletmelerinin ekonomik analizini yaparak bu işletmelerin; ekonomik yapılarını, yıllık faaliyet sonuçlarını, kullandıkları üretim faktörlerinin miktarlarını ve üretim maliyetleri ile karlılıklarını belirlemektir.

Bu bakımdan çalışmanın materyalini yörede sığır besiciliğinin yoğun olarak yapıldığı köylerden tabakalı tesadüfi örnekleme ile seçilen 40 adet işletmeden anket yoluyla toplanan veriler oluşturmuştur. Araştırmada sığır besiciliğine en az 10 baş hayvanla yer veren işletmeler seçilmiştir. Söz konusu işletmeler; 10-25 ile 26 ve daha fazla sayıda sığır besleyen olmak üzere iki büyüklük grubuna ayrılmıştır. Araştırma verileri **2000-2001** üretim dönemine ait bulunmaktadır. Araştırma bulgularına göre, işletmeler ortalamasında gayrisafi üretim değerinin %60,1'i besicilik üretim faaliyetinden elde edilmektedir. Hayvan başına düşen saf hasıla ve tarımsal gelir miktarı işletmeler büyüdükçe daha yüksek olarak bulunmuştur. Buna bağlı olarak ekonomik rantabilite, 10-25 ve 26+ başlık işletme büyüklük gruplarında sırasıyla; %0,36 ile %2,33 olarak hesaplanmıştır. İşletmeler ortalaması olarak 1-1,5 yaşlı ve tamamı kültür melezi olan hayvanlar 280 Kg iken besiye alınmakta, 176 gün süreyle, besiye tabi tutulmakta ve günlük 1,051 Kg/baş canlı ağırlık kazanarak ortalama 465 Kg canlı ağırlıkta iken besi tamamlanmaktadır. Bu işletmelerde günlük rasyona 7,2 Kg kaba yem ve 6,4 Kg kesif yem girmektedir. Bir baş besi sığırının bakım ve beslenmesi için günlük 15,8 dakika erkek işgücü kullanılmakta olup, böylece besi boyunca bir hayvana yaklaşık 46 saat erkek işgücü sarf edilmektedir. 1 kilogram canlı ağırlık artış maliyeti, 10-25 başlık grupta 2.456 bin TL iken 26+ başlık grupta 1.991 bin TL olmuştur ve işletmeler büyüdükçe maliyetler azalma eğilimi göstermektedir.

Anahtar Kelimeler : Bayburt tarımı, hayvancılık, sığır besiciliği, gayrisafi üretim değeri, saf hasıla ve rantabilite, tarımsal gelir, besicilikte masraflar, canlı ağırlık maliyeti.

ABSTRACT

Economic Analysis of Cattle Fattening Farms in Bayburt Province

ABSTRACT : The aim of this study, is to determine the economic structure and annual results of cattle fattening farms in Bayburt Province. The data used were collected from 40 cattle fattening farms using stratified random sampling method and these farms were classified into two size groups as 10-25 and 26-+ heads. The data belong to 2000-2001 production period.

According to the research results; the average of farms, %60,1 of their gross product values are made up from cattle fattening. Net return and farm income per head were calculated on 26-+ heads group more than 10-25 heads group. Economical profitability ratio was calculated as 0,36% and 2,33% by the farm size groups respectively. The average age of the bull calves at the beginning of fattening period is 1-1,5 years. The average duration of fattening period is 176 days and this period, the average live weight gain is 185 kilograms and average daily live weight gain is 1,051 kilograms. In addition to 6,9 Kg forages, 6,1 Kg of concentrates were fed for one kilogram of live weight gain on these farms. The average labour requirement is 46 hours per head. Production costs of one kilogram of live weight gain was determined as 2.456.000 liras on 10-25 heads group as an average. This value is 1.991.000 liras on 26-+ heads group and as the farms size increases, the production costs per head tended to decrease.

Key Words : Agriculture of Bayburt , animal production, cattle fattening, gross product value, net return and profitability, farm income, costs of fattening, live weight cost.

1. GİRİŞ

Günümüz dünyasında gelişmiş ülkeler sanayi ötesi yani bilgi toplumu olmaya hazırlanırken bir yandan da tarımı çeşitli ekonomik politikalarla destekleyip, ulusal üretimde istikrarı sağlamakta ve aynı zamanda dış satımcı bir ülke konumunda kalmaya ya da bu konuma ulaşmaya çalışmaktadırlar. Ayrıca gelişmişlik düzeyleri ne olursa olsun, tüm ülkelerin ekonomilerinde tarımın özel bir yeri ve önemi vardır. Bu olgu, tarımın insanların zorunlu ve temel ihtiyaçlarını karşılama özelliğinden ileri gelmektedir. Öte taraftan gelecekte tarımsal ürünlerin ve temel gıda maddelerinin dış satımcı ülkelerin tekelinde daha da stratejik bir konuma ulaşacağı, aynı zamanda diğer ülkelere karşı politik bir silah olarak da kullanılabilceği beklenmektedir (Anonim 2001/a).

Türkiye; dünyadaki bu gelişmelere bağlı olarak hem ulusal beslenmesini, hem de ulusal kalkınmasını güvence altına alabilmek için tarımsal kaynaklarını rasyonel biçimde değerlendirmek ve bunun gereği ekonomik-politik tedbirlerini süratle almak durumundadır. Nitekim gelişmiş ülkelerde tarımsal üretim içinde hayvansal üretimin payı %50-70 arasında değişirken, ülkemizde çeşitli yıllar itibariyle bu oran %25-35 düzeyindedir. Oysa hayvansal üretim değerinin bitkisel üretim değerinden yüksek olması, gelişmiş bir tarım ve ekonominin göstergesi kabul edildiği düşünülecek olursa bu konuda katedilmesi gereken mesafe ve hayvancılığın önemi daha iyi anlaşılacaktır. Aksi takdirde ülkemiz, ekolojik yapısının hayvancılığa elverişli olmasına ve hayvan varlığı açısından dünyada ilk sıralarda yer almasına rağmen, hayvansal üretim-tüketim miktarları yeterli düzeye çıkarılamayacak ve hayvancılık ülkemiz tarımının çözüm bekleyen en önemli sorunlarından biri olarak gündemde kalacaktır.

Ayrıca hayvancılık sektörü; ülkemizde ulusal beslenme sorunlarının çözümü yanında, tarım işletmelerinin daha rantabl çalışması ve dolayısıyla sanayiye hammadde sağlanması, dışsatımın ve döviz gelirlerinin artırılması, istihdam hacminin genişletilmesi, çayır ve mer'a alanlarının değerlendirilmesi ile kırsal kalkınma, bölgeler arası dengeli kalkınma gibi ekonomik-sosyal problemlerin çözümünde de önemli potansiyele sahiptir.

Türkiye'de hayvancılık ve özellikle sığır besiciliği nüfus artışına ve şeker fabrikalarının yaygınlaşmasına paralel olarak zaman içinde önemli gelişmeler kaydetmiş ise de henüz istenilen seviyede olduğunu söylemek oldukça güçtür. İç ve dış pazarların taleplerini et randımanı ve kalitesi yüksek hayvanlarla karşılayabilmek tamamen besi hayvancılığını geliştirmeye bağlıdır. Oysa ülkemizde yıllık kırmızı et üretimi 800-900 bin ton arasında değişmekte olup, mevcut nüfusumuzun yeterli-dengeli beslenmesi açısından önemli ölçüde açık bulunmaktadır. Buraya kadar verilen bilgiler ışığında ve söz konusu bu açığın kapatılabilmesi için en önemli bir araç olan sığır besiciliğinin geliştirilmesi amacıyla yeni araştırmalarla elde edilecek sağlıklı verilere ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu bakımdan, besicilik yönünden önem arz eden ve bu konuda yoğun faaliyet gösteren Bayburt ilinde sığır besiciliğinin ekonomik yönü bu çalışma ile ortaya konulmak istenmiştir. Böylece bu çalışmada öncelikle Türkiye'de hayvansal üretimin ve sığır besiciliğinin durumu verilerek, daha sonra araştırma yöresi olan Bayburt ili hakkında genel bilgiler sunulmuş ve ilde sığır besiciliğine yer veren tarım işletmelerinin ekonomik analizleri yapılmıştır. Söz konusu ekonomik analiz, önce işletme bütünü için daha sonra ise sığır besiciliği üretim faaliyeti için ayrı olarak yapılmak suretiyle konunun daha ayrıntılı olarak anlaşılması amaçlanmıştır. Son bölümde ise, elde edilen bulgulara göre genel bir değerlendirme yapılmış ve bazı önerilere yer verilmiştir.

2. KAYNAK ÖZETLERİ

Araştırma alanı olan Bayburt ilinde, sığır besiciliğinin ekonomik analizine yönelik bilimsel çalışmalar bulunmamaktadır. Ancak, araştırma konusu ile ilgili olarak yurt dışında ve ülkemizde yapılmış teknik ve ekonomik çalışmalar oldukça fazladır. Ülkemizdeki çalışmalar daha çok bölgesel veya yöresel düzeyde olup, sığır besiciliğini teknik ve ekonomik yönleri ile incelemektedir. Söz konusu araştırma ve incelemelerin başlıcaları ile Bayburt ili hakkında genel bilgilere yer veren kaynaklar tarih sırasına göre aşağıda özetlenmiştir:

Heidheus (1964), besi ve süt sığırcılığı ile ilgili yaptığı çalışmada, besi hayvancılığında süt sığırcılığına oranla daha düşük yatırım sermayesine gereksinim duyulduğunu ve yüksek verimli besi materyali temininde güçlük olabileceğini belirtmektedir.

Reisch (1966), tarım işletmelerinde besi ve süt sığırcılığı ekonomisi ile ilgili olarak yaptığı araştırmada, mevcut iş gücünün sınırlı olarak bulunduğu işletmelerde sığır besiciliğinin daha avantajlı olduğunu belirlemiş, ancak besiciliğin yaygınlaşması halinde yüksek verimli besi materyali temininde ortaya çıkabilecek zorlukları vurgulamıştır.

Uğur ve İnman'ın (1967), Türkiye'de açıkta besicilikle ilgili çalışmaları 1964-1967 yılları arasında Tarım Bakanlığı'nın öncülüğünde Denizli ilinde yürütülmüştür. Araştırma sonuçlarına göre sığırlarda günlük canlı ağırlık artışı 0,7 Kg bulunmuş, karlılık oranı ise ortalama olarak %12,2 seviyesinde tespit edilmiş ve bu tip barınaklarda da karlı besicilik yapılabilceği vurgulanmıştır.

Aktaş (1969), Türkiye'de sığır besiciliğini etkileyen faktörler üzerine yaptığı araştırmasında; yedirilen yemleri, günlük canlı ağırlık artışını ve besi süresini saptamış, yem maddelerinin pahalılığı nedeniyle besiciliğin cazibesini kaybettiğini ve finansman problemlerinin varlığını ileri sürmüştür.

Uçarcı (1970), yaptığı araştırmadan elde ettiği sonuçlara göre yetersiz beslenmiş Doğu Kırmızısı danalara verilen kuru ota proteince zengin bazı kesif yemler ilavesinin, hayvanların yemden istifade kabiliyetlerini arttırdığını, dolayısıyla günlük canlı ağırlık artışının fazla olduğunu aynı zamanda ağırlık artışının maliyetinin de protein oranı düşük kaba yemlere göre daha ucuz olduğunu belirtmektedir. Birçok araştırmacı da, hayvanların aldıkları yemden istifade kabiliyetlerinin yaşları ile yakın ilişkisi olduğunu tespit etmişlerdir. Yaşlı hayvanların cüsselerinin büyük olması onların yaşama payı ihtiyaçlarının daha yüksek olmasına ve neticede de yaşlı hayvan besisinin genç hayvanlara oranla daha az karlı olmasına neden olmaktadır.

Arıkan (1971), Kayseri ili hayvan besiciliğinin ekonomik yapısını incelediği araştırmasında, 43 besi işletmesinde çeşitli (kuzu, şişek, dana, ve yaşlı sığır) besicilik faaliyetlerini karşılaştırmalı olarak analiz etmiştir. Arıkan; incelenen işletmelerde en yüksek rantabilitenin %12,4 ile ortalama hayvan sayısı 40 baş olan dana besiciliğinde elde edildiğini, saf hasıla, tarımsal gelir ve saf karın işletme büyüklüğüne paralel olarak arttığını ve beside kaba yem ve işgücünün rekabet yeteneğinin belirlenmesinde önemli rol oynadığını saptamıştır.

Zoral (1973), Erzincan ve Erzurum'daki ahır besiciliğinin ekonomik analizini yaparak yıllık faaliyet sonuçlarını ortaya koymuştur. Çalışmada hayvan başına düşen saf hasılanın işletme büyüklüğüne

bağlı olarak arttığını, kaynak kombinezonlarında aşırı ve eksik kullanımın mevcut olduğunu belirleyen Zoral, gelirin artırılabilmesi için kaynakların yeniden organize edilmesinin gerekliliğini vurgulamıştır.

Kabukçu (1976), Elazığ ili Şeker Şirketi Besi Bölge Şefliği'nce yönetilen sığır besi işletmelerini analiz etmiş, işletme büyüklüğü ile saf hasıla ve saf kar arasında yüksek bir ilişki bulmuştur. Araştırma sonuçlarına göre incelenen işletmelerde sığır başına günlük canlı ağırlık artışı 464-937 Gr arasında değişmiş, ortalama 659 Gr olarak saptanmıştır. Diğer taraftan toplam işletme masraflarının yaklaşık 3/4'ünü yem masrafları oluşturmuş, tüm işletme guruplarında net kar pozitif çıkmış ve rantabilite faktörü %12,5 olarak bulunmuştur.

Hatunoğlu (1976), Erzurum Besi Bölge Şefliği'nin yönettiği sığır besiciliğinin ekonomik analizini yaptığı çalışmada; ekonomik açıdan genç hayvan beslemenin ve hayvan materyali olarak kültür melezi hayvanların tercih edilmesi gereği üzerinde durmuştur. Araştırmacı, ortalama günlük canlı ağırlık artışlarının işletme büyüklüğüne göre 508 Gr ile 1.000 Gr arasında değiştiğini tespit etmiştir.

Yurdakul (1976), Hayvansal Üretim Planlaması adlı çalışmada hayvansal üretim planlama yöntemlerini açıklayarak, üretim projelerinin yapılması ve ekonomik analizleri hakkında bilgi vermiştir.

Okuyan vd. (1977), DAK (Doğu Anadolu Kırmızısı) tosunlarının besisi üzerine yaptıkları araştırmada; farklı enerji düzeyli rasyonların besi gücüne, karkas kalitesine ve et üretim maliyetlerine etkilerini ortaya koymuşlardır.

Perry (1980), besi performansına çeşitli faktörlerin etkisini incelemek amacıyla yaptığı bir değerlendirmede, ABD'nin Iowa ve Ohio gibi eyaletlerinde elde edilen verilere dayanarak; sundurma yapılmamasının kış aylarında sağlanan günlük canlı ağırlık artışını yaklaşık %12 azalttığını, yem maliyetini de %14 artırdığını ileri sürmüştür. Aynı değerlendirmede kış aylarını açıkta geçiren buzağuların kapalı ve yataklı ahırdakilerden %14 daha az günlük canlı ağırlık artışı sağladıkları ve bunlarda yem maliyetinin %23 daha fazla olmasına rağmen yataklık, işçilik ve barınak giderleri nedeniyle kapalı ahırdaki grupta toplam maliyetin daha fazla olduğu belirtilerek, açıkta yapılacak sığır besiciliğinin daha ekonomik olduğu ortaya konulmuştur.

Sakarya (1982), Eskişehir İli Sığır Besi İşletmelerinde Besi Maliyeti ve Karlılıkları Üzerine Bir Araştırma adlı çalışmada, besicilik faaliyetine yer veren 15 besi işletmesinin tüm ekonomik hareketlerini izlemiş ve besi maliyetlerini tespit etmiştir.

Erkuş ve Demirci (1983), Türkiye'nin değişik bölgelerindeki tarım işletmelerinde hayvancılık faaliyetlerini araştırdıkları çalışmalarında; sığır besiciliğinde besi süresinin 92-134 gün arasında değiştiği, kullanılan yemin büyük kısmının kaba yem olduğu, hayvan alım bedeli hariç tutulduğunda yem masraflarının besi masrafları içindeki payının %72,8'e ulaştığı ifade edilmiştir. Başlıca sorunların ise; besiyeye alınan hayvanların yanlış seçilmesi, besi süresinin gereksiz yere uzatılması ve pazarlama güçlüğü olduğu belirtilmiştir.

Drennan (1984), kış şartlarında yapılan sığır besiciliğinde elde edilen ekonomik hasılanın analiz edildiği araştırmasında, günlük canlı ağırlık artışının 1.000 gramın üzerinde olmasının önemini vurgulamıştır.

Demirci (1985), Ankara ve Konya'da doğrusal olmayan programlama metodunu kullanılarak sığır besiciliğinde optimum besi sığırı ve yatırım hacmini belirlemiştir. Çalışmada işletme büyüklüğü artıkça, hayvan başına düşen brüt karın artacağı belirtilmiş ve ortalama rantabilite oranı %18,4 olarak bulunmuştur. Ayrıca araştırmada günlük canlı ağırlık artışının 845 Gr ile 965 Gr arasında değiştiği de hesaplanmıştır.

Erkuş vd. (1987), Eskişehir ve Burdur İleri Sığırcılık İşletmelerinde Verimlilik ile Optimum Üretim ve Yatırım Hacminin Tespiti adlı araştırmalarında; bitkisel üretimin yanında süt ve besi sığırcılığına yer veren 57 işletmede her iki üretim faaliyetinin işgücü, yem ve ahır yeri değerlendirilmesi bakımından rekabet edebilme güçleri ve optimal üretim hacimleri belirlenmiştir. Araştırmada her iki ilde de süt ve besi sığırcılığını en fazla sınırlayan faktörün kaba yem olduğu vurgulanmıştır.

Erkuş vd. (1990), Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Araştırma ve Uygulama Çiftliği'nde, Siyah-Alaca sığırların optimal besi süresinin tespit edilmesi amacıyla yapmış oldukları çalışmada, optimal besi süresinde yem-canlı ağırlık fiyatları ve besiyeye alınan hayvanların yaşının önemli rol oynadığını ortaya koymuşlardır.

İştan (1990), A.Ü.Z.F Araştırma ve Uygulama Çiftliği'nde yürütülen sığır ve kuzu besiciliği faaliyetlerinin ekonomik yönünü incelemiştir. Çalışmada Siyah-Alaca erkek danaların 238 günlük besi süresinde, günlük ortalama olarak 832 Gr canlı ağırlık kazandıkları ve 0,17 Saat/baş işgününe gereksinim duydukları belirtilmiş, ayrıca 1 Kg canlı ağırlık artışının elde edilmesinde 7,8 Kg kesif yem tüketildiği de tespit edilmiştir.

Karkacier (1990), yaptığı araştırmada Tokat ilinde şeker pancarı artıklarına dayalı sığır besiciliğinin mevcut durumu, problemleri ve geliştirme imkanlarını araştırmıştır. Çalışmada her 100 Kg yaş posa ile yaklaşık 1,5 Kg et elde edildiği, bu nedenle yaş posanın sığır besiciliğinde önemli bir yere sahip olduğu belirtilmiştir.

Fidan (1992), Çorum İlinde Sığır Yetiştiriciliği Yapan Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi ve Hayvansal Ürünlerin Maliyet Unsurlarının Araştırılması adlı çalışmada, besiyeye alınan melez erkek danaların ortalama olarak 167 gün besiyeye tabi tutulduklarını, bu sürede 142 Kg canlı ağırlık artışı sağladıklarını, hayvan başına besi süresince 31 saat erkek işgücü sarf edildiğini ve 1 kilogramlık canlı ağırlık artışı için kaba yeme ilave olarak 7,1 Kg da kesif yem tüketildiğini tespit etmiştir.

Yavuz (1992), Erzurum merkez ilçede alternatif finansman kaynakları ile sığır besiciliği yapan işletmelerin doğrusal programlama yöntemi ile ekonomik analizini yaparak, besiciliğe tahsis edilen sermaye miktarı, bileşimi ve rantabilite gibi konuları ortaya koymuştur. Araştırmada, öz sermaye ile çalışan, şeker şirketi besi bölge şefliği yönetiminde besicilik yapan ve hayvancılık kredisi ile çalışan işletmeler ayrı ayrı analiz edilmiştir.

Kıral (1993), Ankara ilinde Türkiye Şeker Fabrikaları A.Ş tarafından desteklenen sığır besiciliği işletmelerinin ekonomik analizini yapmıştır. İşletme büyüklüğüne paralel olarak ekonomik rantabilitenin artışı belirtilen çalışmada; besi süresinin 216-228 gün arasında değiştiği, 1 Kg canlı ağırlık artışı için kaba yeme ilaveten 7,2 Kg kesif yem yedirildiği ve besi boyunca bir hayvana 22,3 saat erkek işgücü sarf edildiği tespit edilmiştir.

Gündoğmuş (1993), Ankara İli Çubuk İlçesi Sığır Besiciliği İşletmelerinin Ekonomik Analizi adlı çalışmasında, 26 adet kültür-melezi ve 9 adedi de yerli ırk sığır besiciliği yapan olmak üzere 35 adet işletmeden anketle bilgi toplamıştır. Analiz sonuçlarına göre; kültür ırkı ve melezi sığır besiciliği işletmelerinde saf hasıla, tarımsal gelir ve rantabilite oranları yerli ırk sığır besiciliği işletmelerine göre daha yüksek bulunmuş, kültür ırkı ve melezi sığır besiciliği işletmelerinde 1 Kg canlı ağırlık artışının maliyeti 21.441 TL, yerli ırk sığır besiciliğinde ise 30.045 TL olarak saptanmıştır.

Anonim (1994/a), D.S.İ 12. Bölge Müdürlüğü'nün Bayburt ili Aydıntepe-Çayırolu sulama projesinin 1998 yılında tamamlanan 1. Merhalesi (Masat-Vanşen) ile ilgili, sulanacak yöreyi kapsayan bir araştırmasında; sulanacak alanlarda bitki deseni, projeli koşullarda değişen bitki deseni, sulama ile meydana gelecek ürün artışları ve meydana gelecek net gelir artışları hesaplanmıştır. Ayrıca tüm projenin tamamlanması ile ilde 24.934 hektar alanın suya kavuşacağı; nadasın ve hububat yetiştiriciliğinin azalır iken, mısır, ş. pancarı, patates, fasulye, ayçiçeği, meyve-sebze, kavaklık ve özellikle yem bitkileri yetiştiriciliğinin artacağı öngörülmektedir.

Akbulut vd. (1995), Erzurum merkez ilçede A.Ü Ziraat Fakültesi İşletmesi'nde sert iklim koşullarında yapılan araştırmada; Ekim-Mayıs aylarında 8-12 ve 17-20 aylık yaşlarda besiyeye alınan Esmer ve Siyah Alaca erkek sığırların açık ahırlarda besi performansı, kesim ve karkas özellikleri incelenmiştir. Ortalama besi başı ağırlığı, beside günlük canlı ağırlık artışı, besi sonu ağırlığı ve 1 Kg canlı ağırlık artışı için tüketilen yem değerleri sırasıyla; 8-12 ay yaşlı Esmerlerde 193-0,780-355 ve 13 Kg , Siyah Alacalarda 195-0,850-372 ve 12 Kg olarak tespit edilmiştir. Bu değerler 17-20 aylık Esmerlerde aynı sıraya göre; 293- 0,900-398 ve 11,5 Kg , Siyah Alacalarda 310-0,680-390 ve 15 Kg olmuştur. Araştırma süresince minimum sıcaklık -25 °C ile -34 °C arasında olmasına rağmen, hayvanlarda kayda değer bir sağlık sorunu ve ölüm olayı gözlenmemiş, her iki gurup için yapılan hesaplamalar sonucu net kar pozitif çıkmıştır. Bu araştırma sert kış mevsimi ve il merkezinde 1.900 metreye varan rakımıyla Erzurum'da ve Doğu Anadolu'da ekonomik olarak açıkta sığır besiciliğinin yapılabileceğini göstermesi açısından oldukça önem taşımaktadır.

Bülbül vd. (1995), Türkiye'de sözleşmeli besicilik kredi uygulamaları ve neticeleri konusunda yaptıkları çalışmada, ülkemizde atıl halde bulunan besicilik tesis ve işletmelerine hayvan sağlamak ve et üretimini artırmak amacıyla 1993 yılı Mart ayında sıfır faizli sözleşmeli besicilik kredisi başlatıldığı, sözleşmeli besicilik kredisi onaylanan 2.933 yetiştiricinin %46,8'inin bu kredilerden yararlandığı belirtilmiştir. Ancak bu uygulamanın çeşitli nedenlerle 1995 yılı başında kaldırıldığı ifade edilmiştir.

Özçelik (1995), Ankara ilinde açık ve kapalı sistem sığır besiciliği faaliyetlerinin karşılaştırmalı ekonomik analizini yapmıştır. Araştırmada, açıkta besi işletmelerinde yem tüketiminin daha fazla olmasına karşın, 1 Kg canlı ağırlık artış maliyeti, net kar ve rantabilite oranları açısından açık sistemin kapalı sistem besiciliğe üstünlük sağladığı tespit edilmiştir.

Yücel (1998), Bayburt ilinde tarımsal yapı ve tarımsal mekanizasyon düzeyinin belirlenmesi üzerine yapılan çalışmada; 1997 Köy Genel Anketi Tarım İstatistikleri esas alınarak değerlendirme yapılmıştır. İşletmelerin %12'sinin traktör sahibi olduğu, ortalama traktör gücünün 42,5 kW (57 BG) seviyelerinde ve ilde en yaygın traktör markaları T. Fiat (%60), M. Ferguson (%15) olarak belirlenmiştir. Yine traktörlerin genelde eski olduğu (%70'i 10 yaşının üzerinde), bölgede üniversal ekim makinesi, silaj makinesi, balya makinesi, çapa makinesi, döner kulaklı pulluk gibi günümüz teknolojisine uygun tarım makinelerinin çok az olduğu ve bir çok üreticinin tarım makinelerini tanımadığı belirtilmiştir. Ayrıca ilde mekanizasyon düzeyinin Türkiye ortalamasından düşük olduğu, ortak makine kullanımı ve tarımsal mekanizasyon eğitimi ile ilgili çalışmalara ihtiyaç olduğu vurgulanmıştır.

Gremiel (1999), Avusturya'da çeşitli besicilik şekillerini araştırdığı çalışmasında, ahır besiciliğinin mer'a besiciliğine göre hayvan başına %26 daha yüksek maliyete sahip olduğu tespit edilmiştir.

Akdaş (2000), Bayburt İli Çevre Durum Raporu adlı çalışmasında ille ilgili pek çok konuya ait bilgiler vermiştir. Bunlardan başlıcaları; coğrafi kapsam, su kaynakları, flora-fauna, sanayi, tarım, ulaşım-altyapı ve nüfus konularıdır. İlde konusunda yapılmış ilk ciddi çalışma olan raporda; bölgede çevrenin önemli ölçüde korunmuş ve tarım ilaçlarının ve suni gübrelerin zararlı etkilerinden uzak olduğu vurgulanmıştır.

Yıldırım (2000), Van ili merkez ilçede sığır besiciliği yapan işletmelerin ekonomik yapısını ve yıllık faaliyet sonuçlarını incelemiş, kullandıkları üretim faktörlerinin düzeyini, karlılık oranlarını ve üretim miktarı ile üretim faktörleri arasındaki ilişkiyi tespit etmiştir. Ekonomik ve mali rantabilite; yerli ırk sığır besiciliği işletmelerinde sırasıyla %31,3 ve %31,6 ; kültür ırkı melezi sığır besiciliği işletmelerinde %35,7 ve %36,2 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca 1 Kg canlı ağırlık artışı maliyeti yerli ırk sığırlarda 2.088.000 TL iken, kültür ırkı ve melezlerinde 1.568.000 TL olarak bulunmuştur.

Anonim (2002/a), ilki 1994'de son olarak ise 2002 yılında yayınlanan “ Bayburt Sempozyumu ” adlı eserler, araştırma yöresine ait başta tarihi-coğrafi ve sosyo-ekonomik konular olmak üzere birçok tebliğ içermekte olup, il hakkında en geniş ve bilimsel verileri içeren kaynakların başında gelmektedir.

3. MATERYAL ve YÖNTEM

3.1 Materyal

Bayburt ilinde sığır besiciliğine yer veren tarım işletmelerinin ekonomik ve sosyal durumlarının incelendiği bu araştırmanın ana materyalini söz konusu işletmelerden toplanan orijinal nitelikli çeşitli bilgiler oluşturmuştur. İncelenen işletmelerde ülkemiz genelinde olduğu gibi muhasebe kayıtları tutulmadığından dolayı ihtiyaç duyulan bu verilerin elde edilebilmesi amacıyla ankete başvurulmuştur. Bilindiği üzere sosyo-ekonomik çalışmalarda sıkça kullanılan bilimsel bir yöntem olan “Örnekleme ve Anket” yoluyla da kabul edilebilir hata ve güvenilirlik sınırları içerisinde gerekli verilerin derlenmesi mümkün olmaktadır. Bu araştırma için ön çalışma niteliğindeki “Çerçeve ve Örnek İşletme Tespiti” 13-15 Mart 2001’de ve ardından “Anket Çalışması” ise 9-24 Nisan 2001’de yapılmış olup, tüm bilgiler 2000-2001 üretim dönemine aittir. Ayrıca bahsi geçen ana materyalin yanı sıra tam listesi “Kaynaklar” bölümünde verilen bir çok yayından ve bunlar içerisinde özellikle “Kaynak Özetleri”ndeki, araştırmanın kapsamıyla daha yakından ilgili olan literatürden de yararlanılmıştır. Tüm bunlara ek olarak araştırma sahasındaki başta Tarım İl Müdürlüğü çalışanları olmak üzere ilgili kurum-kuruluş ve kişilerle yapılan bilgi alış-verişleri ile gerek “Çerçeve Tespiti” gerek anketlerin uygulanması süresince sahadaki besicilerle ve diğer üreticilerle yapılan sözlü görüşmeler ve tartışmalar da çalışmanın içeriğine oldukça katkı sağlamıştır.

3.2 Yöntem

3.2.1 Örneklemede kullanılan yöntem

Örnekleme aşamasında öncelikle Tarım İl Müdürlüğü teknik elemanlarının yardımıyla araştırma yöresinde sığır besiciliğine yer veren tarım işletmelerinin yoğun olarak bulunduğu şehir merkezinden mahalleler ve tüm ildeki köyler tespit edilmiştir. Bu tespit sonucu il-ilçe merkezlerine bağlı 22 adet köy ve merkezde 1 adet mahalle olmak üzere toplam 23 yerleşim birimi¹ belirlenmiştir. Söz konusu mahalle ve köylerde yapılan çerçeve tespiti sonucu en az 10 baş² hayvanla sığır besiciliğine yer veren 243 tarım işletmesi araştırmanın ana kitlesini oluşturmuştur. Daha sonra örnek hacminin belirlenmesinde tabakalı örnekleme yöntemi uygulanmış ve işletmelerde bulunan besi hayvanı sayıları dikkate alınarak, söz konusu işletmeler frekans dağılımına göre; 10-25 baş besi hayvanı ile 26 ve daha fazla sayıda besi hayvanına sahip işletmeler şeklinde “2 tabakaya” ayrılmış ve örnek hacmi aşağıdaki formülle hesaplanmıştır (Yamane 1967, Yıldırım 2000).

$$n = \frac{N \cdot \sum N_h \cdot S_h^2}{N^2 \cdot D^2 + \sum N_h \cdot S_h^2}$$

Formülde; n= örnek sayısını, N= ana kitledeki işletme sayısını, Nh= h’inci tabakadaki işletme sayısını, S²h= h’inci tabakanın varyansını ifade etmektedir. D²= d²/Z² değeri olup, burada; d= kitle ortalamasında müsaade edilen hata miktarını ve Z ise belirlenen hata oranına göre, standart normal dağılım tablosundaki Z değerini göstermektedir.

¹ Bu 23 adet yerleşiminin tamamının adları EK 1’de sunulmuştur.

² Araştırmada alt sınır olarak “10 baş” besi sığırının takdir edilmesinde; ülkemizin tarımsal yapısı, besicilik işletmelerinin genel durumu ve T.C Ziraat Bankası’nın kredi için şart koştuğu en az hayvan sayısı gibi hususlar etkili olmuştur.

Örnek hacminin tespitinde %90 güvenirlilik ve %10 hata payı sınırları içinde çalışılmıştır. Böylece 1. tabaka olan 10-25 baş hayvanla sığır besiciliğine yer veren 30 adet ve 2. grup olan 26-+ baş hayvanla besiciliğe yer veren 10 adet işletme olmak üzere toplam 40 adet tarım işletmesi örnek hacmini oluşturmuştur. Bu işletme gruplarından 1. tabakada ortalama 15,0 baş, 2. tabakada 53,5 baş besi sığırdır. Tüm işletmeler genelinde ise bir işletmeye 24,6 baş hayvan düşmektedir.

3.2.2 Verilerin analizinde kullanılan yöntem

İncelenen işletmelerde anket yoluyla elde edilen bilgiler incelenerek gerekli hesaplamalardan sonra çarşaf tablolara dökülmüştür. Yapılan ekonomik analizler hem işletme büyüklük grupları hem de tüm işletmeler ortalaması için ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Ekonomik analiz iki ayrı bölüm halinde gerçekleştirilmiş olup, birinci safhada işletme bir bütün olarak kabul edilmiştir. İkinci safhada ise sığır besiciliği üretim dalı ile ilgili olarak canlı ağırlık ve canlı ağırlık artışı maliyetleri hesaplanmıştır.

Çünkü; incelenen işletmelerde gayrisafi üretim değerinin tüm işletmeler ortalaması olarak %60,1 gibi büyük kısmı sığır besiciliğinden sağlanmaktadır. İncelenen işletmelerde bulunan hayvanlar Çizelge 3.1'deki katsayılar kullanılarak büyükbaş hayvan birimine (B.B.H.B) çevrilmiştir (Erkuş vd. 1995).

Çizelge 3.1 Çiftlik hayvanlarının BBHB'ne çevrilmesinde kullanılan katsayılar

HAYVANIN CİNSİ	KATSAYI	HAYVANIN CİNSİ	KATSAYI
Boğa	1,40	At (Büyük)	1,50
Öküz	1,20	At (Orta)	1,35
İnek	1,00	At (Küçük)	1,00
Düve	0,70	Tay (2 yaşlı)	0,75
Dana	0,50	Tay (1 yaşlı)	0,50
Buzağı	0,12-0,20	Katır	1,00
Manda boğası	2,10	Eşek	0,50
Manda öküzü	1,80	Deve	2,40
Manda ineği	1,50	Koyun	0,10
Manda düvesi	1,00	Toklu	0,08
Manda danası	0,75	Kuzu	0,05
Manda buzağısı	0,18-0,30	Keçi	0,10
Domuz	0,25	Oğlak	0,05
Domuz yavrusu	0,02	Kümes hayvanları	0,004

İşletmelerin aile işgücü potansiyeli erkek iş gücü birimi cinsinden hesaplanmıştır (Erkuş vd. 1995).

Çizelge 3.2 Erkek işgücüne çevirmede kullanılan katsayılar

YAŞ GRUPLARI	KATSAYILAR	
	Kadın	Erkek
0-6	-	-
7-14	0,50	0,50
15-49	0,75	1,00
50 - +	0,50	0,75

İncelenen işletmelerin sermayeleri fonksiyonlarına göre sınıflandırılmış olup, sermaye unsurlarının kıymetlendirilmesinde ve verilerin ekonomik analizinde aşağıda sıralanan yöntemler uygulanmıştır (Erkuş vd. 1995, Kral vd. 1999, Yıldırım 2000);

- Arazi varlığının kıymet takdirinde, araştırma bölgesinde geçerli olan alım-satım fiyatlarının ortalaması alınmıştır.
- Bitki varlığının değerlendirilmesinde, hali hazırdaki değeri dikkate alınmıştır.
- Alet-makine varlığı; yenileri maliyet bedeli, eskileri ise yöre alım-satım ortalamasına göre değerlendirilmiştir.
- Hayvan varlığı değerlendirirken; dışarıdan satın alınanlarda maliyet bedeli, işletme içinden temin edilenlerde ise emsal bedeli dikkate alınmıştır.
- Malzeme ve mühimmat sermayesi kıymet takdirinde; dışarıdan alınanlar maliyet bedeli, işletmede üretilenler ise çiftlik avlusu fiyatları dikkate alınarak değerlendirilmiştir.
- Para mevcudu ve işletme borçlarının belirlenmesinde üreticilerin beyanı dikkate alınmıştır.
- Amortisman oranları; taş binalarda %1,5-2, beton-kâgir binalarda %2 ve kerpiç binalarda %3-4 olarak alınır iken, araştırma yöresinin özellikleri ve çiftçilerin beyanları dikkate alınarak traktörde %5 olarak alınmıştır. Diğer alet-ekipmanlarda ise amortisman payı %5-10 arasında değişen oranlar kullanılarak hesaplanmıştır.
- Zati ikametgah kira bedeli hesaplanırken, araştırma yöresinde işletmecinin oturduğu bina kıymetinin %10'u dikkate alınmıştır.
- Çiftçi ve aile fertlerinin işletmedeki çalışmaları karşılığının hesaplanmasında bölgede ücretli işgücüne ödenen ücretlerin 2/3'ü kullanılmıştır.
- İşletme masraflarına konu olan kalemler, çiftlik avlusu fiyatları ve maliyetleri kullanılarak hesaplanmıştır.
- Borç faizleri ve döner sermaye faizinin hesaplanmasında T.C Ziraat Bankası'nın hayvancılık kredileri için uyguladığı yıllık faiz oranı (%55) dikkate alınırken, döviz şeklindeki borçlanmalarda faiz dikkate alınmamıştır.
- İşletme bütünü için saf hasıla, gayrisaf hasıladan işletme masrafları çıkarılarak bulunmuştur.
- Tarımsal gelir, saf hasıladan borç faizleri ve kiralar çıkarıldıktan sonra kalan değere aile işgücü ücret karşılığı ilave edilerek hesaplanmıştır.
- Sığır besiciliği üretim dalıyla ilgili olarak; brüt üretim değeri, besili hayvan satışları ve yan ürün çiftlik gübresi satışlarından oluşmuştur.
- Besicilikte döner sermaye faizi değişen masrafların besi dönemine yayılması nedeniyle değişen masrafların yarısı üzerinden ve yıllık olarak hesaplanmıştır.
- Genel idare giderleri, değişen masraf toplamının %3'ü olarak tespit edilmiştir.
- İncelenen işletmelerde ekonomik ve mali rantabilitenin bulunmasında aşağıdaki formüller kullanılmıştır;

$$\text{Ekonomik Rantabilite} = \frac{\text{Saf Hasıla}}{\text{Aktif Sermaye}} \times 100$$

$$\text{Mali Rantabilite} = \frac{\text{Öz Sermaye Rantı}}{\text{Öz Sermaye}} \times 100$$

- Öz sermaye rantı; saf hasıladan, borç faizleri ile kiracılık ve ortakçılık bedellerinin düşülmesiyle bulunmuştur.

- Besicilik üretim faaliyetinde 1 Kg canlı ağırlık ve 1 Kg canlı ağırlık artış maliyetlerinin hesaplanmasında aşağıdaki formüller kullanılmıştır;

$$1 \text{ Kg. Canlı Ağırlık Maliyeti} = \frac{\left(\begin{array}{l} \text{Besi Hayvanı Alım Masrafları} \\ \text{Dahil Toplam Masraflar} \end{array} \right) - (\text{Gübre Değeri})}{\text{Besi Sonu Canlı Ağırlık}}$$

$$1 \text{ Kg. Canlı Ağırlık Artış Maliyeti} = \frac{\left(\begin{array}{l} \text{Besi Hayvanı Alım Masrafları} \\ \text{Hariç Toplam Masraflar} \end{array} \right) - (\text{Gübre Değeri})}{\text{Besi Sonu Canlı Ağırlık Artışı}}$$

4. TÜRKİYE’DE HAYVANCILIK ve SIĞIR BESİCİLİĞİNİN DURUMU

4.1 Türkiye’de Hayvancılık

Türkiye’nin coğrafi ve ekolojik şartları hayvancılığa elverişli kabul edilmesine karşın, hiçbir dönemde hayvansal üretim yeterli düzeye ulaştırılmamıştır. Bu durum; gelişmiş ülkelerde toplam tarımsal üretim değeri içerisinde hayvansal üretimin, bitkisel üretimden daha fazla pay almasına rağmen, Türkiye’de aksine olarak bitkisel üretimin (%71,6), hayvansal üretim değerine (%28,4) göre daha yüksek olmasından da açıkça anlaşılmaktadır (Anonim 1999/a). FAO kaynaklarına göre Türkiye; sığır, koyun, keçi, tavuk başta olmak üzere manda, arı, hindi gibi hayvanların miktarı bakımından dünya ve Avrupa ülkeleri arasında üst sıralarda bir yere sahip bulunmakla birlikte (Anonim 1998/a/b), politik kesimlerde sık sık ifade edilen “kendisine yeterli 7 ülkeden birisi” olduğunun da tam olarak gerçeği yansıtmadığı bilim çevrelerinde iyi bilinmektedir. Yaşanan bütün olumsuzluklara karşın Türkiye tarım potansiyeli çok yüksek bir ülkedir. Nitekim tarım teknolojisinin yetersiz ve buna bağlı olarak ürün verimlerinin düşük olmasına rağmen ülkemiz, gıda ve dokuma maddeleri ile kendi ihtiyaçlarının büyük kısmını karşılayan ve tarım ürünü ihraç edebilen dünyanın az sayıdaki ülkesinden biridir (İnan 1998).

Türkiye’de hayvancılık; doğal, sosyal ve ekonomik koşullara bağlı olarak hem üretim tekniği, hem de üretim nevi bakımlarından bölgeler itibariyle farklılık göstermektedir. Genel bir değerlendirme ile büyük ve küçük baş hayvan yetiştiriciliği; Doğu, Güneydoğu ve İç Anadolu Bölgelerinde daha çok mer’aya dayalı olarak yapıldığı halde, söz konusu üretim faaliyetleri diğer bölgelerde daha entansif olarak yürütülmekte, özellikle tüketim merkezlerine yakın kentlerin çevrelerinde yüksek verimli ırklar ve bunların melezleri ile süt ve besi sığırcılığı ile tavukçuluk giderek yaygınlaşmaktadır. (Tanrıvermiş vd. 1993).

Türkiye’de Cumhuriyet dönemi hayvan varlığına ilişkin ilk veriler 1927 yılında gerçekleştirilen Tarım Sayımı’nda elde edilmiştir. Çizelge 4.1’de 1928 yılı baz alınarak günümüze kadar çeşitli yıllarda hayvan varlığına ilişkin veriler incelendiğinde (Anonim 1997/a), aşağıdaki hususlar dikkat çekmektedir;

- 1) Toplam hayvan varlığı Türkiye’de ve dünyada yaşanan kriz yılları dışında oldukça uzun sayılabilecek bir dönem artış göstermiştir.
- 2) 1970-1983 Yılları içinde Ankara Keçisi ve manda dışında kalan türlerde sayısal artış meydana gelmiştir.
- 3) Hayvan varlığındaki değişimin yönü ve hızı her türde aynı olmamış, Cumhuriyetin ilk yıllarında artış gösteren koyun ve keçi sayısı son yıllarda hızlı bir azalma sürecine girmiştir. Türkiye’de hayvancılığın her döneminde önemli bir yer edinememiş olan manda da sayısal erozyon sürecine girmiştir.
- 4) 1984 yılında yapılan “Genel Hayvan Sayımı” sonuçları dikkate alındığında önceki yıllara göre bütün türlerde sayısal azalma gerçekleştiği ve günümüze kadar geçen sürede sığır dışında kalan türlerin hepsinde ciddi azalmaların devam ettiği görülmektedir. Böylece tavuk ve arı varlığı hariç **son 40 yılın** en düşük hayvan varlığı noktasına gelinmiştir.

Bu duruma ve bilhassa 1983-1984 yılları arasında meydana gelen azalışa, genellikle anket yoluyla hayvan varlığını saptama yerine, sayarak tespitin gündeme gelmesi dışında bir gerekçe bulmak oldukça zordur. Bu nedenle, Türkiye’nin hayvan varlığında son yıllarda meydana gelen değişimler

Çizelge 4.1 Türkiye’de Çeşitli Yıllarda Hayvan Sayıları (1.000 Baş) (Anonim 2002/e)

YILLAR	Koyun	Kıl Keçisi	Ankara Keçisi	Sığır	Manda	TOPLAM KÜÇÜKBAŞ	TOPLAM BÜYÜKBAŞ	KÜMES HAYVANI	KOVAN (1.000 Adet)
1928	13.632	8.936	3.170	6.934	795	25.738	7.729	15.338 ¹	1.162 ²
1970	36.471	15.040	4.443	12.756	1.117	55.954	13.873	34.289	1.821
1981	49.598	15.070	3.856	15.981	1.002	68.524	16.983	59.659	2.300
1984³	40.391	11.127	1.973	12.410	544	53.491	12.954	63.760	2.500
1990	40.553	9.698	1.279	11.377	371	51.530	11.748	102.262	3.284
1998	29.435	7.523	534	11.031	176	37.492	11.207	243.912	4.199
2000	28.492	6.828s	373	10.761	146	35.693	10.907	264.451	4.267

¹ Tavuk, horoz, hindi ve kaz toplamı olup, rakamlar 1933 yılından başlıyor.

² Bu değerler eski - yeni tip kovanları kapsamaktadır ve veriler 1936 yılı ile başlıyor.

³ 1984 yılı verileri günümüze kadar yapılmış “ilk ve tek hayvan sayımı” sonuçlarıdır.

incelenirken “1984 yılını” baz almak daha doğru olacaktır. Bu tarih esas alınarak yapılacak bir değerlendirmede ise daha önce belirtildiği gibi; ciddi boyutta sayısal azalmanın üç türde (koyun, keçi, manda) meydana geldiğini göstermektedir. Bu türlerden manda iş hayvanı olarak önemini yitirdikten sonra, hemen bütün bölgelerimizde entansif tarım sürecinin egemen olmaya başladığı koşullarda sığır ile rekabet edebilme şansı kalmamıştır. Tavuk ve arı yetiştiriciliği ise diğer türlerin tersine yaygınlaşmakta, özellikle son yıllardaki yükselişlerini sürdürmektedirler (Anonim 2000/a).

Hayvansal üretim açısından, hayvan sayısı tek başına belirleyici değildir. Çünkü; toplam üretimin bir unsuru da hayvan başına verimdir. Türkiye’de genotipi iyileştirme çabaları sığır üzerinde yoğunlaştırılmış ve verim seviyesi bakımından yüksekte düşüğe doğru kültür ırkı, kültür ırkı melezi ve yerli ırklar sıralaması kabul edilmiştir. Kültür ırkı ve melezi sığırlarının, tüm sığır popülasyonuna oranı halen istenilen seviyeye ulaşmamış ve tarım bölgelerine dağılımı düzensiz şekilde sürekli artarak günümüzde %60'lara ulaşmıştır.

Türkiye’de hayvansal üretime ilişkin doğru ve güvenilir bilgi sağlamak, hayvan sayısı hakkında bilgi elde etmekten de zordur. Hayvansal ürünler üretimi uzun yıllar hayvan sayısı ile tahmin edilmiş, bir başka ifade ile hayvan başına verimlerin bir fonksiyonu olarak hesaplanmıştır. Son yıllarda, özellikle 1984’te hayvan varlığında azalma durumu ortaya çıktıktan sonra, doğruya yakın tahminler için hayvan başına verimlerin değiştirilmesinin de gerekli olduğu görülmüş ve günümüzde geçerli anlayış hem hayvan başına verimlerin, hem de hayvan sayısının yıldan yıla değişebileceği şekline dönüşmüştür. Fakat her iki unsurun da doğruya yakın değerlerinin elde edilebileceğini ileri sürmek oldukça güçtür. Bu problemler bilinmekle birlikte değişik yıllar için et, süt, yapağı, kıl, tiftik ve bal üretimi (Çizelge 4.2) ile hayvan başına verim bakımından Türkiye’nin konumu ve potansiyelini tam olarak ortaya koyabilmek için seçilmiş ürünlerde dünya ve kıtalar ortalamasını da içeren birer çizelge (Çizelge 4.3) hazırlanmıştır.

Bu çizelgelerde verilen rakamlara bakarak Türkiye’de hayvan varlığındaki azalmanın aksine et-süt gibi temel hayvansal ürünlerde önemli artışlar olmuştur. Hayvan başına verimlerin artışında ıslah, yem ve bakım çalışmalarındaki olumlu gelişmelerin katkısı olmasına rağmen, Çizelge 4.3’ten de görüleceği üzere, Türkiye hayvancılıkta henüz ekonomik olarak gelişmiş batı ülkelerinin düzeyine ulaştırılamamıştır (Anonim 1998/b).

Türkiye’de 1991 Genel Tarım Sayımı sonuçlarına göre yaklaşık 4,1 milyon adet tarım işletmesi mevcut olup, bunlardan sadece hayvancılık yapanların oranı %3,6’dır (139.692 işletme). Bu işletmeler genelde çok küçük arazi sahibidirler¹ (ortalama 6,7 dekar) ve işletmelerde ortalama 23,6 küçükbaş ile 3,3 büyükbaş hayvan düşmektedir². Diğer taraftan bu işletmelerin çoğu büyük tüketim merkezlerine yakın kentlerin civarında ahır hayvancılığı şeklinde faaliyetlerini sürdürmektedir. Bitkisel ve hayvansal üretimi bir arada yürütenlerle birlikte Türkiye’de tarım işletmelerinin %88’i hayvancılığa yer vermektedir (Anonim 1999/a). Hayvancılık sektörü, tarım işletmelerinde istihdam olanağının genişletilmesi, işletme gelirinin daha tatminkar olması bakımlarından önem taşıdığı gibi, ulusal düzeyde; kırsal kalkınma sorunlarının çözümü, dışsatımın artırılması, sanayiye hammadde sağlanması açısından da büyük önem taşımaktadır. Ayrıca, hızlı bir nüfus artışı gösteren Türkiye’de özellikle yeterli ve dengeli beslenme amacıyla da hayvancılığın geliştirilmesi bir zorunluluk olarak görülmektedir.

¹ Bu işletmelerin çoğu; kullanılmayan tarım arazilerinden, daimi çayır ve otlaklardan, koruluk, orman veya tarıma elverişli olmayan arazilerden yararlanmaktadır.

² Türkiye’deki tüm tarım işletmeleri dikkate alınırsa bu rakamlar; 2,8 büyükbaş ve 8,6 küçükbaş hayvan şeklindedir.

Çizelge 4.2 Türkiye’de Çeşitli Hayvansal Ürünlerin Üretim Miktarları (1.000 Ton) (Anonim 2002/e)

YILLAR	Süt	Kırmızı Et	Beyaz Et ¹	Yapağı	Tiftik	Kıl	Bal
1970	4.302	219	-	47	5,8	8,9	15
1980	5.472	204	-	61	5,9	9,3	25
1990²	9.617	507	217	61	1,5	4,1	51
1995	10.601	415	418	51	0,8	3,4	69
1998	9.971	533	620	45	0,7	3,0	68
2000	9.794	492 ³	749	43	0,4	2,7	61

¹ Beyaz et üretiminde; DIE’ nin verileri yalnızca mezbaha kesimlerini kapsadığından dolayı tercih edilmemiş, yerine BESD-BİR’ in rakamları kullanılmıştır.

² 1990 yılından itibaren mezbaha, kombina ve Kurban Bayramı kesimlerini kapsar.

³ Kırmızı et üretimi tam olarak kayıt altına alınmadığından dolayı, yıllık üretimin gerçekte 800-900 bin ton civarında olduğu ilgili çevrelerce bildirilmektedir (Akman 2000).

Çizelge 4.3 Sığır, Koyun ve Kovan Başına Verim Bakımından Kıtalar ve Seçilmiş Ülkeler (Kg) (Anonim 1997/a, Anonim 2002/e)

KITALAR ve ÜLKELER	SIĞIR		KUZU ve KOYUN	BAL (Kg/Kovan)
	Karkas	Süt	Karkas	
Afrika	133	446	13	9
K. Amerika	295	4.389	24	31
G. Amerika	209	1.117	15	
Asya	156	1.135	14	29
Avrupa	247	4.270	14	22
Okyanusya	211	3.590	18	70
ABD	318	7.277	30	34
Almanya	300	5.320	18	6
Türkiye ¹	145	1.459	13	15
	143	1.501	17	16
	169	1.654	18	14
DÜNYA	212	2.034	15	22

¹ Türkiye'ye ait 3 farklı satırdan ilki; FAO (1994 yılı) verileri, ortadaki aynı yılda DİE verileri ve son satır ise DİE (2000 yılı) verileridir.

4.2 Türkiye’de Sığır Besiciliği

Bu bölümde öncelikle Türkiye’de sığır besiciliğinin genel durumu ve önemi ile ilgili bilgiler verilmiştir. Daha sonra sığır besiciliğinin teknik-ekonomik özellikleri ile sığır besiciliği sektöründe yaşanan sorunlar ortaya konulmuş ve bu sorunlara ilişkin bazı çözüm önerileri getirilmeye çalışılmıştır.

4.2.1 Sığır besiciliğinin genel durumu ve önemi

Türkiye’de sığır besiciliği hızlı sayılabilecek bir gelişme göstermiştir. Bu gelişmede; kentleşme hızına bağlı olarak et pazarlama olanağının artması, yapılan ıslah çalışmaları, yem fabrikalarının çoğalması, hayvan ve yem naklinin kolaylaşması etkili olmuştur. Ayrıca şeker endüstrisinin gelişmesi sonucu elde edilen fabrikasyon yan ürünü olan ve kaba yemin yaklaşık %75’ini teşkil edebilen “**pancar posasının**” da bu gelişmede çok büyük etkisi olmuş, 1960’lı yıllardan sonra özellikle şeker fabrikası olan yerlerde sığır besiciliği yaygınlaşmaya başlamıştır (Gündoğmuş 1993).

Günümüzde ise Türkiye’de hayvan besiciliği ve bu meyanda sığır besiciliği önemli tüketim merkezleri olan büyük kentlerin civarında, besi materyali ve yem temini ile pazarlama açısından uygun ulaşım koşullarına sahip yöre ve bölgelerde¹ daha çok yoğunlaşmıştır. Bunda iç-dış talebin yanı sıra zaman zaman uygulamaya konulan çeşitli teşvikler ile iyileştirilen bakım ve besleme koşulları da etkili olmuştur. Ancak tüm bu gelişmelere rağmen sığır eti talebindeki büyüme ile üretim artışı arasında henüz bir denge kurulamamış ve et üretimi yeterli seviyeye ulaştırılamamıştır. Hızlı nüfus artışının² yaşandığı ve ekonomik kalkınma açısından döviz gelirlerine önemli ölçüde ihtiyaç duyulan ülkemizde, eğer gerekli önlemler alınmaz ise bu dengesizliğin düzeltilmesi zorlaşacaktır. Ayrıca et üretiminin artışı sadece iç ve dış talebin karşılanması bakımından değil, etle ilgili entegre tesislerin yaygınlaşması sonucu istihdam hacmini de olumlu yönde etkileyecektir. Nihayet ister bitkisel üretimle birlikte, isterse tek başına gerçekleştirilsin gelişen sığır besiciliği özellikle tarım işletmelerinin daha rantabl çalışmasında önemli ölçüde etkili olacaktır.

Bu hususlar dikkate alındığında sığır besiciliğinin Türkiye için taşıdığı önem aşağıdaki gibi maddeler halinde özetlenebilir (Kıral 1993);

- 1) Hızlı bir şekilde artan nüfusun yeterli ve dengeli beslenmesi,
- 2) Gerek canlı hayvan, gerekse işlenmiş ürünler olarak yurt dışı talebine cevap vermek suretiyle ihracata katkısı,
- 3) Gelişen sığır besiciliğine bağlı olarak sanayi³ kollarına hammadde temini ve entegre tesislerin geliştirilmesiyle istihdam hacminin artırılması,

¹ Ülkemizde besicilik yapılan önemli merkezler; Kars, Erzurum, Van, Diyarbakır, Sivas, Malatya, Kayseri, Ankara, Konya, Afyon, Bursa, İstanbul, İzmir, Edirne şehirleri ve çevresidir.

² 1985-1990 döneminde %2,2 ve 1990-1997 döneminde %1,6 dolayında nüfus artışı olmuştur. En son yapılan sayım verilerine göre ise bu rakam; 1990-2000 arasında %1,8’dir.

³ Sığırlarda canlı ağırlığın %60’ı asıl ürün karkas, geri kalan %40’ı ise sakatatlar ile deri ve bağırsaklardır. Bu %40’lık kısım günümüzde hayvancılık sektörünün geliştiği çeşitli ülkelerde etkin bir şekilde ekonomiye kazandırılmakta; deri, yem hammaddeleri, sabun, kozmetik, ilaç sanayinde değerlendirilmektedir. Gene zambak, mum, bıçak-şemsiye sapı, tarak, düğme, müzik aleti ve tenis raketi teli gibi **100**’ü aşkın ticari ürünün elde edilmesi sağlanabilmektedir. Ülkemizde ise ne yazık ki; çeşitli yetersizliklerden dolayı karkas dışında kalan bu yan ürünlerin (deri ve sakatatlar hariç) neredeyse tamamı çevreye atılarak israf edilmekte büyük ölçüde ekonomik kayıplara neden olmaktadır (Gökalp 1994 ,Arpacık 2000).

- 4) Çalışan nüfusun %38'inin istihdam edildiği tarımda, rantabilitenin artırılmasıyla nüfusun %35'inin yaşadığı kırsal kesimin kalkındırılması,
- 5) Ülkemiz yüzölçümünün %16'sını oluşturan mevcut 12,4 milyon hektar¹ çayır-mer'a alanlarının değerlendirilmesi.

Ayrıca kasaplık hayvanların et verim ve kalitesinin artırılması faaliyeti olan besiciliğin, milli ekonomiye ve insan sağlığına sağladığı yararlar dışında özellikle tarım işletmeleri açısından da önemli faydaları vardır. Bunlar ise şu şekilde sıralanabilir:

1) Tarım işletmelerinde mevcut işgücünün daha etkin, daha dengeli kullanılması ve riskin dağıtılmasıyla gelirin daha tatminkar olması (Açıl ve Köylü 1971).

2) İşletme gelirinin daha düzenli ve tatminkar olması için; hammadde ve artık ürünlerin ete dönüştürülmesi. Zira sığır besiciliği, insanlar tarafından değerlendirilemeyen düşük kaliteli hammaddeleri ve yan ürünleri ete dönüştüren bir sanayi sektörüne benzer (Arpacık 1997). Kaba yemler ile şeker, nişasta, meyve suyu, bira, sebze konserveleri yapılırken ortaya çıkan fabrikasyon artıkları, etlik piliç kümeslerinden çıkan altlıklar ve tavuk gübresi gibi pek kıymeti olmayan bu maddeler besiyeye alınan hayvanlar ile besin ve ekonomik değeri çok yüksek olan ete dönüştürülmüş olur. Ayrıca arpa, yonca gibi yem değeri yüksek ürünler pazarda satışa arz edileceğine, besi hayvanlarına yedirilerek ete çevrilmiş olur ve böylece daha fazla bir fiyatla değerlendirilebilir.

3) Sığır besiciliği hayvancılıkla uğraşmak ve bu konularda tecrübe kazanmak isteyenler için uygun bir ilk adım olmasının yanı sıra, Arpacık (2000)'a göre diğer hayvancılık kollarına karşı; ahır-ekipman olarak fazla yatırım gerektirmemesi, sermayenin devir hızının yüksek olması, işgücü isteğinin az olması ve etin her zaman talebi yüksek bir ürün olması gibi bazı üstünlükleri de vardır.

4) Tarım işletmelerinde besicilik faaliyetiyle çok fazla miktarda² hayvan gübresi üretimi de önemli sayılabilecek bir husustur. Çünkü; çiftlik gübresi toprak yapısı ve verimliliği açısından büyük önem taşıdığı gibi, pahalı sayılabilecek bir girdi olan sun'i gübre yerine ikame edilerek işletme masraflarının azaltılması da sağlanabilir. Ayrıca, özellikle sebze-meyve ve organik tarım üretiminin yaygın olduğu yörelerde çiftlik gübresi satarak gelir sağlanması da mümkündür.

Türkiye'de tam olarak sayısı bilinmemekle birlikte **30 bin** civarında sığır besiciliği işletmesi bulunduğu ve bunların %90'dan fazlasının küçük işletme olarak değerlendirilebileceği tahmin edilmektedir (Anonim 1997/b).

Türkiye'de besi işletmelerinin bölgelere dağılışıyla ilgili olarak, il ve ilçeler ile 17 şeker fabrikasından alınan verilerin değerlendirilerek, 1-120 baş kapasiteli sığır besiciliği işletmelerinin tarımsal bölgelere göre dağılımının ortaya konulduğu bir çalışmada; hayvan varlığı olarak 5. ve 6. tarım bölgelerinin (Kuzey ve Güney Doğu Anadolu) daha büyük bir potansiyele sahip olmasına rağmen, 2. bölgenin (Ege) besiyeye alınan sığır sayısı ve besicilik işletmeleri açısından %24'lük payla ilk sırada yer aldığı, bunu sırasıyla 9. ve 1.(Orta Güney ve Ortakuzey Anadolu) bölgelerinin takip ettiği tespit edilmiştir. En az besi işletmesi sayısı 4. bölgede (Akdeniz) ve en az besi hayvanı sayısı ise 6. bölgededir (Güneydoğu bölgesi). Söz konusu çalışmada; 1-30 başlık besi işletmeleri

¹ Değişik kaynaklarda bugün mevcut çayır-mer'a alanlarıyla ilgili farklı rakamlara rastlanabilmektedir.

² Sığırlar, günlük olarak canlı ağırlıklarının %8'i kadar gübre üretirler. Bu oran esas alınarak bir baş sığırın yılda (çeşitli kayıplar hariç) ortalama 6-9 ton çiftlik gübresi oluşturacağı hesaplanabilir (Anonim 1997/c).

tüm işletmelerin %69'unu teşkil ederken, 31-100 başlık işletmeler %29 ve 100 baştan fazla kapasiteli işletmeler ise %2 oranında bulunmaktadır (Oktay 1986).

Ülkemizde besi işletmelerinin miktarı ve bölgelere göre dağılışımdan sonra, bu işletmelerin genel özelliklerine kısaca değinilecek olur ise; genelde küçük toprak sahibidirler ve ahır ile diğer binalar dahil 2-3 dekarlık bir arazi üzerinde kurulmuşlardır. İşletmelerin ortak özelliği, oldukça basit bir yapı göstermeleri ve entansif besiciliğin gerektirdiği teçhizattan yoksun olmalarıdır. Gerçi Türkiye'de besicilik zamanla önemli ölçüde gelişme göstermekle birlikte işletmeler genel olarak bilimsel ölçüde gerisinde ve halen geleneksel yöntemlerin hakimiyetinde bir yapıya sahiptir. Özellikle barınakların tamamına yakını (%99'u) sağlık şartlarından uzak kapalı-bağlı ahırlardır. Aslında kapalı-bağlı olmaktan öte genelde kapı dışında herhangi bir açıklık bulunmayan (Akman 2000), bu ahırlarda, hayvanlar için soğuktan¹ daha zararlı olan havasız, rutubetli ve karanlık bir ortam bulunmaktadır.

Genel olarak besicilik işletmeleri; ahır, samanlık, yem deposu, su kuyusu, küspelik (pancar posası çukuru), gübrelik ve bakıcının oturduğu bir odadan (veya küçük bir evden) oluşmaktadır. Besicilikle ilgili alet ve ekipmanlar basit ve azdır. Bunlar; kürek, dirgen, çeşitli fiçılar, el arabası, küfe, sele ve büyük işletmelerde rastlanan motopomp, yem kırma-ezme makinesi, traktör ile yem dağıtma romörkü şeklinde sıralanabilir. Türkiye'de, %98'i 100 baştan küçük kapasiteli ve teknik bir yapıdan uzak olan sığır besiciliği işletmeleri son yıllarda; henüz az sayıda olmakla birlikte daha büyük çaplı (500-2.000 Baş/devre gibi) açık-yarı açık serbest besi yerlerinin yapılması ve yaygınlaşmaya başlaması olumlu gelişmelerdir.

Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) verilerine göre Türkiye'de her yıl **3 milyon baş** civarında sığır kesilmekte ve kırmızı et üretiminin %62'si sığır etinden sağlanmaktadır (Anonim 2001/a). Bu oran, sığır popülasyonundaki %40'lar seviyesinde bulunan yerli ırkların giderek azaltılması sureti ile büyük ölçüde artabilecektir. Bu değişimin sağlanması ve et üretiminin artırılması yönünde gerekli önlemlerin uygulamaya konulması, besiciliğin teşvik edilmesinde daha yoğun bir çalışma içine girilmesi gerektiğinin önceki planlarda olduğu gibi şimdiki " 8.Beş Yıllık Kalkınma Planı"nda da yer alması konunun ülkemiz için taşıdığı önemi açıkça göstermektedir.

4.2.2 Sığır besiciliği hakkında genel bilgiler

Sığır besiciliği ile ilgili genel ve daha çok teknik - ekonomik olan bilgileri vermeden önce "**besicilik nedir?**" sorusuna cevap vermek yerinde olacaktır. Günümüze kadar oldukça fazla sayıda çalışmaya konu olmuş besicilik faaliyetinin çeşitli şekillerde tarifi yapılmıştır.

Yapılan bir tanıma göre besicilik, kasaplık hayvanlardan kendi vasıflarına göre piyasa isteklerine uygun azami miktarda et elde etmek için yapılan teknik ve ekonomik bir uğraştır (Ölez 1975). İkinci bir tanımda besicilik için, damızlık özelliği göstermeyen genç erkek-dişiler ile süt sığırı işletmelerinden kadro dışı bırakılan düşük verimli ve yaşlı sığırlardan daha fazla miktarda ve daha kaliteli et elde edebilmek için bu hayvanların kesimden önce belli bir süre özel beslemedir denilmektedir (Arpacık 1997). Diğer bir tanıma göre ise besicilik; değişik yaşlardaki hayvanları belirli süreler uygun bakım ve besleme koşullarında tutarak, piyasa isteklerini karşılayacak miktar

¹ Literatürde; besi sığırları için alt-üst tehlikeli sıcaklıklar (-6 ve +25 °C) olarak bildirilmektedir. Yüksek enerjili yemle beslenen sığırlar, aşırı nem ve sıcaklıkta ani değişimler olmadıkça (-20 hatta -25) derecede bile yeterli miktarda et üretebilmektedirler. Yani soğuk hayvanın sağlığına değil daha çok yem tüketiminin artmasına tesir etmektedir (Anonim 1999/b, Anonim 2001/f, Anonim 2002/b). Nitekim bu hayvanlar tükettikleri yemin yarısından fazlasını enerjiye çevirmektedirler.

ve kalitede et üretmek ve optimum kar sağlamak amacıyla yapılan ticari bir faaliyet olarak verilmektedir (Akman 2000). Genel olarak tarım işletmelerinde hayvanların beslenerek canlı ağırlığının ve et kalitesinin artırılması şeklinde ifade edilebilen besicilik faaliyetinde ilke; besiye alınan hayvanları ekonomik olarak en yüksek et üretimine en kısa zamanda ve mümkün olan en az masrafla ulaştırmaktır (Düzgüneş ve Eliçin 1986).

Söz konusu tanımlardan da anlaşılacağı üzere, besicilik faaliyetinde amaç hep aynı kalmakla birlikte tek tip bir uğraştan söz edilemez. Nitekim bu faaliyet uygulamada çeşitli şekillerde yapılmakta ve sınıflara ayrılmaktadır. Bunlardan; Zincirlioğlu (1992) tarafından bildirildiğine göre; besiye alınan hayvan materyaline, besinin yapıldığı yere ve besi süresine göre yapılan tasnifler en çok kullanılanlardır. Diğer taraftan; besiye alınan hayvanın yaşına, besi zamanına, besin maddeleri yoğunluğuna ve rasyonda ağırlıklı olarak kullanılan yeme göre besicilik gibi daha ayrıntılı gruplandırmalara da rastlanmaktadır (Kılıç 1996). Böylece besicilik şekillerini aşağıdaki gibi sınıflandırmaktadır:

1) Besiye alınan hayvan türüne göre;

- Sığır besisi
- Koyun besisi
- Kuzu besisi

2) Besinin yapıldığı yere göre;

- Ahır besisi¹
- Mer'a besisi
- Anız besisi

3) Besi süresine² göre;

- Kısa süreli besi (60-120 gün)
- Orta süreli besi (120-220 gün)
- Uzun süreli besi (220 günden fazla)

4) Besiye alınan hayvanın yaşına göre;

- Genç hayvan besisi
- Yaşlı hayvan besisi

5) Yıl içinde yapım zamanına göre;

- Yaz besisi
- Kış besisi

6) Besin maddeleri yoğunluğuna göre;

- Kaba yem ağırlıklı besi (ektansif)
- Kesif yem ağırlıklı besi (entansif)³

¹ Ahır besisinin de; kapalı, açık, bağlı duraklı, serbest dolaşımli gibi pek çok çeşitleri vardır (Yüksel vd. 1998).

² Parantez içindeki süreler sığırlar için geçerlidir.

³ Gerçekte entansif sığır besiciliği; bir baş sığırdan bilim ve tekniğin tüm olanaklarını kullanarak ekonomik olarak en yüksek düzeyde verim elde etmek olup, sadece kesif yem ağırlıklı rasyonlar ile yapılan besicilikten daha geniş anlamlıdır (Arpacık 1997).

7) Rasyonda ağırlıklı olarak kullanılan yeme göre;

- Mısır silo yemi ile besi
- Pancar yaprağı silo yemi ile besi
- Çayır silo yemi ile besi
- Patates ve tahıl şilempeleri ile besi
- Bira posası ve mısır silo yemi ile besi
- Peletlenmiş saman ve kesif yem ile besi
- Kuru ot besisi
- Tahıl ve karma yem besisi
- Yeşil yem besisi

Türkiye’de yukarıda sıralanan besi çeşitlerinin hepsine her bölgede rastlamak zordur. Genelde mer’a besisi; Doğu-Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi (özellikle Erzurum ve Kars’ta) ile diğer bölgelerin yüksek yaylalarında yaygın iken, tahıl yetiştiriciliğinin fazla olduğu yerlerde ve bitkisel-hayvansal üretimi beraber yürüten tarım işletmelerinde daha ziyade anız besisi görülmektedir. Ahır besisi ise özellikle büyük şehirlerde ve buralara yakın bulunan yerlerde yapılmaktadır (Gündoğmuş 1993). Ahır besiciliği işletmelerinde; kültür ırkı ve bunların melezleri ile Doğu Anadolu Kırmızısı tosunları hayvan materyali olarak tercih edilmektedir. Özellikle kısa süreli sığır besisinde yerli ırk hayvanlar daha ağırlıklı olarak kullanılmaktadır.

Sığır besiciliği işletmelerinde yıllık faaliyet sonuçlarını etkileyen pek çok faktör vardır, bunlardan başlıcaları aşağıdaki gibi sıralanabilir (Erkuş 1983);

- Besiciliğin yapıldığı yerin iklim durumu,
- Besicilik işletmesinin yapısı,
- İşletmenin besi faaliyeti dışındaki üretim deseni,
- Besiye alınan hayvanların ırk, yaş, cinsiyet ve kondisyonu,
- Besi mevsimi, şekli ve süresi¹,
- Bakım ve besleme koşulları,
- Yem ve besi hayvanı temin edilme durumu,
- Pazar ve ulaşım koşulları,
- (Üretici örgütlenmesi ve kooperatifleşme düzeyi),

Bu hususların kısaca açıklanmasında yarar vardır. Besicilik yapan işletmenin içinde bulunduğu iklim koşulları; besiye alınacak hayvan ırkını, hayvanların besi süresini ve uygulanacak besi şekli ile yem temin durumunu etkilemektedir. Nitekim besi materyali olarak kullanılacak hayvanların, mevcut çevre şartlarına uygun olarak seçimi verimlilik açısından önem taşımaktadır. Besi işletmesinin yapısal durumu yani; arazi varlığı, ahır genişliği, işgücü ve sermaye durumu faaliyetin ekonomikliği üzerinde önemli rol oynamaktadır. Nitekim, üretim girdilerinin yaklaşık %70’ini oluşturan yemi, yeterli ve kaliteli miktarda üretebilecek genişlikte arazisi olan, üretilen yemin vaktinde hasadı için gerekli işgücü ve makinesi bulunan, yemin muhafaza edileceği binaları ile ihtiyaç duyulan döner sermayeye sahip işletmelerin yıllık gelirleri daha yüksek olarak gerçekleşmektedir. Besi materyali olarak kullanılan etçi ırkların arasında besi performansı yüksek olanların seçimi, besi hayvanlarının yaşı ve cinsiyeti ile bakım-besleme şekli de besi sonucunu etkilemektedir. Yapılan bir araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, besi danaları; bir yaşına kadar %100, bir yaşlılar %70 ve iki yaşlılar ise %35 civarında bir canlı ağırlık artışı sağlamaktadırlar. Nitekim, danalarda ortalama canlı ağırlık artışı günlük 1.191 Gr iken bu miktar bir yaşlılarda 797

¹ Optimum kesim ağırlığının tespiti besicilikte karlılığı etkileyen en önemli faktörlerdendir.

Gr, iki yaşlılarda 416 Gr'a ve üç yaşlılarda 394 Gr'a düşmektedir (Aktaş 1969). Ayrıca besi yerinin şekli de işletme gelirini önemli ölçüde etkilemektedir. Örneğin kapalı-bağlı ahırlarda yatırım ve yatırımın yıllık masrafları, açık-yarı açık serbest dolaşımli besi yerlerine göre yaklaşık 3-4 kat daha fazla olmaktadır. Diğer taraftan hayvan sağlığı (özellikle akciğer, eklem ve tırnaklar için) ve besi performansı için de açık barınakların birçok avantajları vardır (Anonim 1999/b/c, Anonim 2002//b).

Söz konusu etkiler çerçevesinde, işletme gelirinin artırılması bakımından besiciliğin; Montofon, Siyah-Alaca ırklarla, bunların ileri melezleri ile veya Zavot, Doğu Kırmızısı tosunlar ile, genç ve erkek hayvanlarla¹, açık-yarı açık besi yerlerinde yapılması tercih edilmelidir. Ancak, bu teknik şartlardan başka, tarım işletmesinin dışında oluşan ekonomik koşullar da işletme gelirini etkileyen önemli bir faktördür. Bu koşullar arasında, besili sığır ve sığır etinin iç-dış talep hacmi ön planda gelmektedir (Gündoğmuş 1993). Bilindiği gibi bir malın talebi; o malın fiyatı, diğer mallarla ikamesi, tüketicinin tercihi ve gelir durumu gibi şartlara bağlı olarak değişir. Özellikle fiyat; malın üretimine, tüketimine ve ihracatına geniş çapta etki etmektedir. Ancak öte taraftan işletmeler dışında gelişen bu ekonomik şartların, özellikle yem-et fiyat dengesi ve pazarlama sorunlarının çözümünde veya olumsuz etkilenmeleri asgari düzeye indirmede çare olabilen **“üretici örgütlenmesi”** ülkemizde yeterli sayı ve istenilen düzeyde değildir (Mülayim 1999, Kumlu 2000).

Türkiye’de hayvancılık ve bu arada sığır besiciliğinin genel sorunları ve bu sorunlara ilişkin çözüm önerileri oldukça kapsamlıdır. Sorunların bir kısmı işletmelerin kendisinden, diğer kısmı ise işletme dışından kaynaklanan hususlardır. Bunların birbirinden kesin sınırlarla ayrılması zor olduğu gibi, ayrı ayrı ele alınması da bu çalışmanın kapsamını aşacak ve bu konuda yapılmış çok sayıda araştırmanın tekrarına yol açacaktır. Bu nedenle, konu özetlenmiş ve öncelikle ülkemizde hayvancılık ve bu meyanda sığır besiciliğinin problemleri sıralanmış, ardından sektörün önemli sıkıntılarını bütün yönleri ile kapsayan hususlar ile bunların çözümüne ilişkin öneriler sunulmuştur. Türkiye’de hayvancılığın ve sığır besiciliğinin genel problemleri (Sayın 1998, Anonim 2001/b);

- Eğitim ve örgütlenme,
- Yem, barınak ve bakım (fenotip),
- Islah² (genotip),
- Hastalıklarla mücadele,
- Destekleme ve kredilendirme,
- Pazar ve pazarlama,
- Hayvan sigortacılığı olarak belirtilmektedir.

Sıralanan bu problemlerin çözümüne ilişkin başlıca öneriler aşağıda sıralanmıştır (Anonim 1997/a);

1) Yapısal Düzenlemeler: Türkiye’de işletmelerin küçük ve dağınık olması bir takım hizmetlerden yararlanmalarını güçleştirmektedir. Kısa vadede işletme büyüklüklerinin değişmeyeceği düşünülürse, bu üreticilerin hizmetlerden yararlanma yeteneğini artırmak için; kooperatif, birlik, dernek gibi sivil örgütlenmeler devlet tarafından daha çok teşvik edilmeli ve desteklenmeli, hayvansal üretimle ilgili kırsal sanayi geliştirilmelidir.

¹ Sığırlarda fiziksel olgunluk; kültür ırklarında 1,5 ve yerli ırklarda 2,5-3 yaştır. Bu nedenle sığırlarda canlı ağırlık artışı ve yemden yararlanmanın en kazançlı olduğu dönem 18. aya kadar olan dönemdir. Öte taraftan erkek hayvanlar enenmiş (öküz) ve dişi hayvanlara göre daha hızlı gelişmekte, eti kaliteli olmakta yüksek gelir sağlamaktadır (Alpan 1993).

² Besicilik açısından ıslah problemi; istenilen vasıf ve sayıda besiyeye uygun hayvanın vaktinde bulunamaması şeklinde ortaya çıkmaktadır.

2) Teknik Düzenlemeler: Türkiye’de teknik bilgi yetersizliğinden ziyade, mevcut olan bilginin kullanılmadığı ve ülkemiz koşullarına uyarlanmadığı gerçeği kabul edilerek, bilgi kullanımını hızlandıracak şekilde; her şeyden önce hem bitkisel hem de hayvansal üretimle ilgili doğru verilere dayalı “**tarım envanteri**” çıkarılmalıdır. Suni tohumlamanın bütün bölgelerde yaygınlaştırılması, özel damızlık yetiştiriciliğin teşvik edilmesi, ciddi boyutlarda yaşanan hayvan hastalıkları (başta şap ve sığır vebası) ile mücadele için yeterince önlem alınması, uygun barındırma sistemlerinin uygulamaya aktarımı, özellikle kaba yem kaynaklarının geliştirilmesi, hayvan borsaları-pazarlarının günün ihtiyaçlarını karşılayacak şekle getirilmesi ve besiciliğin teşvik edilmesi gerekmektedir.

3) Ekonomik Düzenlemeler: Hayvancılığın tüm teknik sorunlarının çözüldüğü var sayıldığında bile, ekonomik ortam üretim için uygun ve istikrarlı değil ise hayvansal üretimin düşmesi ve hayvancılıktan, sığır besiciliğinden kaçışı önlemek mümkün değildir. Bu değerlendirme ışığında; bitkisel üretimi ve hayvancılığı doğrudan etkileyecek kamu kuruluşları (Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, D.P.T, Hazine Müsteşarlığı, Ziraat Bankası, T.Z.O.B) ve ilgili üniversiteler ile üretici temsilcilerinden oluşturulacak bir üst kurulun etkin katılımıyla alınmalıdır. Hazine mülkiyetinde olan araziler ile özelleştirilmesi gündemde olan tarım işletmelerinde Ziraat Mühendisi-Veteriner Hekim gibi eğitilmiş müteşebbislere öncelik verilmeli ve desteklenmelidirler.

4) Araştırma ve Yayım: Daha önce mevcut bilginin uygulanmadığı vurgulanmış ise de bunun yeni teknik ve teknolojilere ihtiyaç olmadığı anlamına gelmediği açıktır. Bu amaçla; ülkede araştırma-geliştirmeye ayrılan kaynaklar artırılarak, araştırma-yayım ilişkisi güçlendirilmelidir.

5) Örgütlenmeye İlişkin Düzenlemeler: Hayvansal üretimle ilgili iyileştirme çabalarının başarısı ve kaynak israfına meydan verilmeden sürdürülmesi büyük ölçüde üreticilerin kendi örgütleri ile devletin bu alana hizmet için oluşturduğu kurumların uyumuna bağlıdır. Türkiye’de üretici örgütlerinin gelişerek sektörde söz sahibi olmaları desteklenmeli, kamu kurumlarına olan ihtiyaç asgari düzeye çekilmelidir. Türkiye Kalkınma Vakfı (T.K.V), Damızlık Sığır Yetiştiricileri Merkez Birliği (D.S.Y.M.B) ve Türkiye Ziraat Odaları Birliği (T.Z.O.B) gibi kurumlar bir taraftan yaygınlaştırılır iken daha etkin bir yapıya da kavuşturulmalıdırlar.

6) Yasal Düzenlemeler: Gerek kamunun üstlendiği hayvancılık hizmetlerinin başarılı biçimde yürütülmesi, gerekse yetiştiricilerin bu hizmetlerden yeteri kadar faydalanabilmesi için gerekli görülen yasal düzenlemelerin başlıcaları; arazi toplulaştırmasını yaygınlaştıracak düzenlemeler ile sözleşmeli üretimi düzenleyen yasal alt yapının oluşturulmasıdır.

Sonuç olarak, Türkiye’de çoğu kez üretimi olumsuz yönde etkileyen problemlerin, üretici örgütlenmesine ilişkin çalışmalar ile hızla iyileştirilebilmesi mümkün görülmektedir (Kumlu 2000). Ayrıca son yıllarda çıkarılan; Mer’a Kanunu (1998), Hayvan Islahı Kanunu¹ (2001), Tarımsal Üretici Birlikleri Kanun Tasarısı (2001) gibi yasal düzenlemeler ve 1995 yılında kurulan “**Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birlikleri**” gibi örgütlenmeye yönelik faaliyetler gerçekten de önemli adımlardır. Yine T.K.V (Türkiye Kalkınma Vakfı) ile benzeri kuruluşların özellikle 1990 sonrası dönemde açık sistem besicilikle ilgili uygulamaları ve yayım çalışmalarının Türkiye’de besiciliğe oldukça katkı sağladığı söylenebilir. Ancak bütün bunlarla birlikte ülkemiz hayvancılığının daha da geliştirilmek zorunda olduğu çok açık bir gerçektir. Bunun için; doğru, köklü, kalıcı, teknik-ekonomik, kültürel ve yasal önlemler hızla alınarak ciddiyetle uygulamaya konulmalıdır.

¹ Hayvan Islahı Kanunu’na istinaden ayrıca, 2001’de çıkarılan “Islah Amaçlı Yetiştirici Birliklerinin Kurulması ve Hizmetleri Hakkında Yönetmelik” de önemli gelişmelerdendir.

4.3 Hayvansal Ürünlerin Beslenmedeki Önemi

Tarım ülkelerin ekonomileri açısından önem taşımasının ötesinde, üretilen bitkisel-hayvansal ürünler ile insanların yiyecek-giyecek gibi zorunlu, devamlı ve temel ihtiyaçlarını (Açıl 1984) karşılama özelliğinden dolayı da tüm dünyada vazgeçilemez bir faaliyettir.

İnsanların sağlıklı ve üretken olabilmeleri için yeterli-dengeli beslenmeleri gerekir. Bunun için yaş, aktivite ve fizyolojik duruma bağlı olarak değişmekle birlikte, 70 Kg ağırlığındaki normal bir insanın; en az 30 gramı hayvansal olmak üzere günlük 70 gram protein alması ve yaklaşık 2.800 Kcal enerji tüketmesi gereklidir. Aksi takdirde özellikle çocuklarda; büyümenin durması, vücut direncinin azalması, kansızlık, sinir sistemi bozukluğu ve beyin gelişiminin zayıflığı gibi sorunlar ortaya çıkar. Gıdalarda bulunan en önemli madde olan protein¹ tüm bitkisel-hayvansal ürünlerde vardır. Ancak her birindeki protein miktarı ve her proteindeki elzem (gerekli) amine asit oranı farklıdır. Ayrıca vücudun bu amine asitlerden yararlanma ölçüsü de (biyolojik değer) besinlere göre çeşitlilik göstermektedir. Bu bakımlardan dolayı hayvansal ürünler “iyi kalite protein kaynağı” sayılmakta ve bitkisel besinlerden daha fazla değer taşımaktadır. Bu durum Çizelge 4.4’de açıkça görülmektedir.

Çizelge 4.4 Başlıca gıdalarda proteinin biyolojik değeri (Anonim 1996)

GIDA TÜRÜ	Proteininin Biyolojik Değeri
Anne sütü	100
Yumurta	100
Süt	95
Tavuk eti	82
Balık	81
Sığır eti	80
Soya fasulyesi	74
Buğday	68
Pirinç	67
Mısır	64
Kuru fasulye	62

Türkiye’de kişi başına toplam gıda miktarı yeterli olduğu halde, yeterince hayvansal ürünler tüketilememesi nedeni ile dengesiz beslenme durumu söz konusudur. Zira, dengeli beslenme için günlük alınması gereken proteinin %40’ının (30 gram) hayvansal kaynaklı olması gerekir iken, ülkemizde bu oran %25’ler civarındadır. Dünya genelinde; gelişmiş ülkelerde hayvansal kaynaklı besinlerin diğer ülkelere göre kat kat fazla tüketildiği, gelişmemiş ülkelerde ise bitkisel besinlere ağırlık verildiği görülmektedir. Ortalama olarak günde fert başına hayvansal protein tüketimi dünyada 27 Gr iken, gelişmiş ülkelerde 45, gelişmemiş ülkelerde 10 ve ülkemizde 22 Gr kadardır (Anonim 1998/b). Türkiye’de 3.200 Kcal olan günlük kişi başına enerji-gıda tüketimi; dünya genelinde 2.700, A.B ülkelerinde 3.500 ve A.B.D’de 3.600 Kcal civarındadır. Çizelge 4.5’te karşılaştırmalı olarak ülkemizde, A.B ve A.B.D’de başlıca gıda maddelerinde kişi başına tüketim miktarları ayrıntılı olarak verilmiştir (Ancak çizelge incelenirken A.B ve A.B.D’deki kişi başına gıda tüketim seviyelerinin de aslında ideal düzeyde olmadığı ve aşırı tüketimden dolayı bu ülkelerde dengesiz bir beslenmenin var olduğu dikkate alınmalıdır.)

¹ Protein; Latince’de “yaşam için gerekli madde” demek olup, vücudu oluşturan hücre ve dokuların yapı taşıdır.

Çizelge 4.5 Türkiye, AB ve ABD’de kişi başına gıda tüketimi (Kg/Yıl) (Paksoy ve Tan 1998)

GIDA MADDELERİ	TÜRKİYE	A.B	A.B.D
Yumurta	8	13	14
Süt ¹	144	325	265
Et ²	21	94	81
Tahıllar	225	85	87
Kuru baklagiller	15	2	8
Sebze-meyve	342	178	274

Çizelgeden görüleceği üzere, A.B ülkeleri ve A.B.D’de gıda tüketiminde hayvansal ürünler, ülkemizde ise başta tahıllar olmak üzere bitkisel ürünler ağırlıkta olup, özellikle et tüketiminde yeterli sayılan 36 Kg/yıl düzeyine göre önemli açık vardır. Türkiye’de kişi başına 8-9 Kg/yıl düzeyindeki balık eti tüketimi ile bu açığın azaldığı ileri sürülebilir, ancak A.B ve A.B.D’nin hayvansal ürünler tüketiminin ülkemize göre 2-4 kat daha fazla olduğu düşünülürse hayvancılık sektörünün önemi net bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Öte taraftan hayvansal protein kaynaklarının, bitkisel protein kaynaklarından pahalı olması beslenme problemini daha da çapraşık bir hale sokmaktadır.

Örneğin; Türkiye’de çeşitli araştırma sonuçlarına göre et için gelir elastikiyeti³ 0,75-1,25 arasında hesaplanmış ve genelde 1’den büyük kabul edilmektedir. Ortaya konulan bu elastikiyetler ve tüketim seviyeleri dikkate alındığında, ülkemizde hayvansal ürünlerde ve özellikle et konusunda önemli miktarda açık olduğu sonucuna varılmaktadır. Aynı endişe 8.Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda da belirtilmiştir (Anonim 2001/a).

Türkiye’de, artış hızı azalsa bile 67 milyonu aşan nüfusun “**2035 yılında 100 milyona**” yaklaşacağı tahmin edilmektedir (Anonim 2001/a). Ancak bitkisel-hayvansal ürünler üretim artış hızının (kişi başına tüketimi son 10 yılda 3 kat artarak, 12 Kg/yıl seviyesine gelen beyaz et hariç) nüfus artış hızından düşük olması nedeni ile gerekli tedbirler alınmazsa gelecekte gıda açığının ortaya çıkması kaçınılmaz görülmektedir. Ülkemiz, dünyadaki bu değişme ve gelişmeler ışığında (ve yeterli-dengeli beslenmeyen bir toplumun sağlıklı olmadığı, bunun sosyo-ekonomik kalkınmayı yavaşlattığı gerçeği de dikkate alınarak) hem ulusal beslenmesini hem de kalkınmasını istikrar içinde güven altına alabilmek için, kaynaklarını rasyonel biçimde değerlendirmek ve bunun gereği siyasi-ekonomik önlemleri de süratle almak durumundadır.

¹ Süt mamulleri dahil “toplam eş değer süt olarak” verilmiştir.

² Balık eti hiçbir ülke için hesaba katılmamıştır.

³ Gelir esnekliği, gelirden ortaya çıkan bir değişimin tüketicilerin talebi üzerindeki etkiyi ölçer.

5. ARAŞTIRMA ALANI HAKKINDA GENEL BİLGİLER

5.1 Tarihçe

Bayburt, Anadolu'nun arkeolojik araştırmaya en az konu olmuş illerinden birisidir. Bu nedenle şehrin ne zaman, kimler tarafından kurulduğu ve adı hakkında kesin bir bilgi yoktur. Ancak Kuzeydoğu Anadolu'nun iskan tarihiyle yaşıt, tabii yol şebekesi üzerinde yer alan ve stratejik bir konuma sahip bulunan yöre, M.Ö 4. bin sonlarından itibaren coğrafi tanımla Karaz; etnik tanımla Hurri Kültürü sahası içerisine girmiş Hitit kayıtlarına göre, M.Ö 14. yüzyılın başlarından itibaren Hayaşa ve çoğu kez onunla birlikte adı geçen Azzi Krallığı'nın çekirdek topraklarının bir bölümünü oluşturmuştur. Kısaca ilin tarihinin M.Ö 3000'lere kadar indiği ve Azziler döneminde kurulduğu tahmin edilmektedir (Anonim 2000/b/c). Yine "Bayburt Tarihi" adlı eserin sahibi Bayburt'lu Emekli General Sadri Karakoyunlu da bu konuyla ilgili olarak üstte verilen bilgilere benzer şekilde ilin; M.Ö 3000-2500 tarihlerinden başlayan bir yerleşim yeri olduğunu ve Doğu Anadolu'nun dağlık bölgelerinde yaşayan Orta Asya kökenli (ve Van çevresinde devlet kuran) HURRİLER tarafından kurulmuş olabileceğini belirtmektedir (Karakoyunlu 1990).

Yine Anadolu'da M.Ö 1700'lere kadar hüküm süren Hitit kaynaklarında Bayburt'un da içinde bulunduğu Doğu Karadeniz'in iç kesimlerine "Azzi Ülkesi" denilmektedir ve önemli bir yerleşim olduğu kesindir. Ayrıca bu bölge Kafkas asıllı Haldilerin'de yerleşim alanıdır. M.Ö 9. yüzyılda Urartu egemenliğine giren bölge, M.Ö 720-665 yılları arasında Kafkaslar üzerinden gelen Kimmer ve İskit akınlarına da uğramıştır. Sırası ile; Asur, Hitit, Urartu, İskit, Med, Pers, Roma, Bizans hakimiyetlerine giren Bayburt ve yöresi tarihte daima mücadele edilen topraklar üzerinde bulunması nedeniyle her dönemde askeri ve kültürel açıdan önemli bir merkez olma özelliğini korumuştur. Böylece Osmanlılar için Söğüt ne ise Akkoyunlular için Bayburt odur. Çünkü, yüzyılı aşkın bir süre Sivas'tan Horasan'a kadar çok geniş topraklara hakim olan Akkoyunlu Devleti'nin çıkış noktası burasıdır (Anonim 2000/b).

Şehrin ismi tarihi kaynaklarda çeşitli şekillerde yazılmıştır ama Bayburt ismi ile ilgili ulaşılmış en sağlıklı bilgi M.S 5. yüzyıl Ermeni tarihlerindedir¹ ve "Bayberd" şeklindedir. 13.yüzyıl sonlarında Bayburt'tan geçen ünlü gezgin Marko POLO'nun seyahatnamesinde "Paipurth" ve "Baiburt" şekliyle geçen şehrin adı, Osmanlı kaynaklarında ise bugünkü söylenişine benzer olarak "Bayburd"dur ki şehrin günümüzdeki ismidir (Miroğlu 1975). Bayburt'un tarihi İpek Yolu (Trabzon-Tebriz) üzerinde yer alması bir çok doğulu- batılı seyyahın uğrak yeri olmasını sağlamıştır. Bu seyyahlardan 1647'de şehri ziyaret eden Evliya ÇELEBİ, Bayburt kelimesini "Zengin Yurdu" olarak izah eder (Anonim 2000/b/c).

Bayburt ve yöresi **TÜRKLER**'in Anadolu'da 1071 Malazgirt Zaferi'nden de önce yerleştikleri ilk yerlerdendir. Kesin Türk hakimiyeti ise Malazgirt Zaferi'nden sonra gerçekleşmiştir. Ekim 1514'te Yavuz Sultan Selim zamanında Çaldıran Seferi sonrasında (Trabzon Sancak Beyi Bıyıklı Mehmed'in idarisindeki kuvvetlerle Safeviler'den) Osmanlılar tarafından ele geçirilene kadar; Saltuklular, Danişmendliler, Selçuklular, İlhanlılar, Eratnaoğulları, Karakoyunlu, Akkoyunlu, Safeviler gibi birçok devletlerin, beyliklerin hakimiyetinde kalmıştır. Defalarca el değiştiren Bayburt bir kaç defa da sancak merkezliği yapmıştır (Anonim 2000/b).

Daha sonraları 1828-1829 Osmanlı - Rus harbi sırasında Ruslar tarafından işgal edilen Bayburt, 1878 ve 1916'da da (en son 18 ay boyunca) tekrar Ruslar tarafından işgal edilmiş yakılıp-yıkılarak

¹ Bu konu tartışmalı olup, çeşitli kesimler ve bazı araştırmacılarca ileri sürülen değişik-karşıt görüşler de vardır.

geniş ölçüde tahrip edilmiştir. **21 ŞUBAT 1918**'de Rus işgalinden ve Ermeni mezaliminden kurtulan Bayburt, Cumhuriyet döneminde idari yönden kaza (ilçe) olarak 1927'ye kadar Erzurum'a, bu tarihten sonra da Gümüşhane'ye bağlanmıştır. Son olarak **15 HAZİRAN 1989**'da 3.578 sayılı yasa ile Gümüşhane'den ayrılarak il statüsüne kavuşmuştur (Karakoyunlu 1990, Anonim 2000/b/c).

5.2 Coğrafi Durum

5.2.1 Konum ve yeryüzü şekilleri

Bayburt ili Anadolu'nun kuzeydoğusunda, Doğu Karadeniz Bölümü'nün iç kesiminde 40° 45'-39° 37' doğu-batı boylamları ile 40° 37'-39° 52' kuzey-güney enlemleri arasında yer almaktadır. Bayburt'un komşuları ve uzaklıkları ise şu şekildedir; batısında Gümüşhane (76 Km), doğusunda Erzurum (124 Km), güneyinde Erzincan (153 Km), kuzeyinde Trabzon (176 Km) ve kuzeydoğusunda Rize (252 Km) illeri vardır (Akdaş 2000).

Bayburt, Doğu Karadeniz Sıradağları'nın hemen güneyinde Çoruh Nehri'nin yukarı havzası içerisinde, denizden **1550 metre** yüksekte kurulmuş, **3.652 Km²** (su yüzeyleri hariç) yüzölçümüne sahip bir ildir (Anonim 1994/b). 81 il içerisinde yüzölçüm büyüklüğü olarak 73. sırada gelen ilde merkez dahil (41 adet köyaltı yerleşim hariç) toplam 178 yerleşim yeri vardır.

Bayburt ve çevresini yeryüzü şekilleri bakımından genel olarak üç bölümde inceleyebiliriz. Birincisi; alanın batı yarısını oluşturan Bayburt Ovası dört bölümden oluşmaktadır; Keçevlidüzü, Mormuş Düzlüğü, Hart Ovası, Düzüker Ovası ikincisi; akarsuların oluşturduğu vadiler, üçüncü bölüm ise; bölgenin etrafını çeviren ve özellikle kuzey ile güneydoğu kesiminde (2.000 metreyi aşan) dağlık alanlardır. Toplam yüzölçümünün %45'i dağlardan oluşan ilin üzerinde birçok yaylanın da yer aldığı önemli dağları şunlardır; Kırklar (3.350 m), Haldizen (3.000 m), Çoşan (2.963 m), Çavuşkiran (2.850 m), Kemer (2.856 m), Soğanlı (2.750 m), Zülfe (2.750 m), Kop (2.600 m), Otlukbeli (2.520 m), Saruhan (2.400 m) ve Pulur (2.300 m). Bu dağların dışında yükseklikleri 2.000 metreyi aşan nispeten yüksek tepeler de (Kaledere, Ziyaret tepeleri gibi) vardır (Anonim 1994/b). Dağlık bir yapıya sahip olan ilde önemli sayıda yayla bulunmakta olup bunlar daha çok Soğanlı ve Kop dağlarındadır. Başlıcaları; Aydıntepe, Akbulut, Cumavank, Otlukbeli, Yazıyurdu, Yoncalı, Tohnovi, Çavdar, Somarova, Karakaya, Seydiyakup, Çençül, Dumlu, Kavlatan yaylarıdır. Bu yaylalar kaynak suları, bitki örtüsü ve manzaraları ile yayla-dağ turizmi için ideal özellikler taşımakta ancak yeterince değerlendirilmemektedir (Sorgut 2000). Bunların dışında ilde akarsu, krater göller ve suni göletler de mevcuttur ve bunlar "Toprak yapısı ve su kaynakları" bölümünde ayrıntılı olarak anlatılmıştır.

5.2.2 İklim ve bitki örtüsü

Gerek bitkisel gerekse hayvansal üretim faaliyetlerinin yapısı üzerinde büyük ölçüde etkili olan iklim durumunun ortaya konulmasının önemi açık olup Bayburt ilinin iklim özelliklerini açıklayabilmek için, şehir merkezinde 1929 yılından bu yana faaliyette olan Meteoroloji Rasat İstasyonu'nun verileri kullanılmıştır. İstasyon 1.584 metre rakımlıdır ve tarımsal üretim açısından özellikle etkili olan; yağış miktarı, sıcaklık ve bağıl neme ait son 10 yıllık (1991-2000) ölçüm değerleri Çizelge 5.1'de verilmiştir.

Çizelge 5.1 Çeşitli meteorolojik elemanlar (Anonim 2001/d)

METEOROLOJİK ELEMANLAR	Rasat Sayısı (Yıl)	Yıllık
Toplam yağış miktarı (mm)	10	463,7
Ortalama sıcaklık (°C)	10	7,0
En yüksek sıcaklık (°C)	10	36,2
En düşük sıcaklık (°C)	10	-26,2
Bağıl nem (%)	10	61
Kar yağışlı günler sayısı	10	85,4
Kar örtülü günler sayısı	10	99,3

Çizelgeden görüleceği üzere Bayburt'ta; ortalama yıllık yağış 463,7 mm'dir ve en fazla yağış 70,8 mm. ile Mayıs ayında, en az yağış ise 15,4 mm ile Ağustos'ta kaydedilmiştir. Yıllık ortalama sıcaklık 7,0 °C'dir olup ortalama sıcaklığın en yüksek olduğu ay 19,2 °C ile Temmuz ayı, en düşük olduğu ay ise -6,1 °C ile Şubat'tır. Şimdiye kadar ölçülen en yüksek sıcaklık değeri +36,2 °C (1962 ve 2000 yıllarında) ve en düşük sıcaklık değeri -26,2 °C (1964 ve 1991 yıllarında) olarak tespit edilmiştir. Yıllık ortalama nispi nem oranı %61'dir ve ortalama en yüksek nispi nem %73 ile Aralık ayında, en düşük nispi nem ise %53 ile Temmuz'dadır.

Kar örtülü günler açısından Bayburt ili incelendiğinde; en fazla kar örtüsü 26,2 günle Şubat ayında ve en az kar örtüsü ise 0,1 günle Ekim ayındadır. İlde, yılda ortalama toplam kar yağışlı gün sayısı 85,4'tür. Ortalama kar örtülü gün sayısı ise 99,3'tür. İlkbahar geç donları Mayıs ayında, sonbahar ilk donları ise Ekim ayında görülmektedir. Ortalama dolu yağışlı günler sayısı 3,6'dır ve en çok dolu yağışı Nisan ayında olmaktadır. İlin rüzgar gülü incelendiğinde ise; en yüksek frekanslı rüzgarın güneydoğudan estiği, bunu batı rüzgarlarının takip ettiği görülecektir ve ortalama rüzgar hızı 2,0 m/s'dir (Anonim 2001/d).

Yukarıda sıralanan meteorolojik verilerden Bayburt'ta; Doğu Karadeniz ile Doğu Anadolu iklimi arasında, karasal özellikleri ağır basan bir geçiş iklimi var olduğu anlaşılmaktadır. Kuzeyinde uzanan Karadeniz Sıradağları, Karadeniz iklim etkilerinin bölgeye sarkmasını oldukça engellemektedir. Bu nedenle ilde Doğu Anadolu'nun Erzurum-Kars Bölümü'nün iklim özellikleri egemendir. Bayburt için kısaca **“Doğu Karadeniz’de bir Doğu Anadolu şehri”** demek mümkündür. Ancak gerek yüksekliğin doğuya göre azlığı, gerekse vadiler sisteminin oluşturduğu “mikroklima” sayesinde Doğu Anadolu'ya nispeten iklimi biraz yumuşaktır. Ama yine de “karasal” bir iklim tipi, yani kışı çok şiddetli, yazı kısa ve her mevsimi az-çok yağışlı yaşanan Bayburt'ta, bitkisel üretimden çok hayvansal üretimin daha rasyonel olacağı görülmektedir. Henüz proje aşamasındaki birçok gölet-barajın tamamlanmasının ise önümüzdeki yıllarda bölgenin iklimine olumlu etkiler yapacağı beklenmektedir (Anonim 1994/b).

Bayburt bitki örtüsü açısından endemik, itri, tıbbi, otsu ve odunsu bitkiler itibariyle çeşitlilik göstermesine rağmen yeterince zengin değildir. Yörede hakim bitki formasyonu **steptir**. Toplam alanının %45'i dağlık-bozkır olan ilde, orman yok denecek kadar az olup toplam alanın %4'ü kadardır. Orman-fundalık yerler özellikle Çoruh Nehri'nin kaynaklandığı dağlık alanlarda küçük koruluklar şeklindedir. Başlıca ağaç türleri; meşe, huş, sarıçam, ardıç, söğüt, kavak ve dağ akçağacıdır. Su kaynakları boyunca yetiştirilen kavaklar da önemli yer tutmaktadır. Daha önceki zamanlarda (yaklaşık 1800'lere kadar) ormanlık-çamlık olarak bilinen bu yörede (Evliya ÇELEBİ ve Katip ÇELEBİ de eserlerinde bundan bahsetmektedir) bilinçsiz kesim, yangın, savaşlar gibi olumsuzluklar nedeniyle bugün orman miktarı çok azalmıştır.

Ancak hem iyi sayılabilecek düzeydeki çayır-mer'a ve yayla miktarı hem de son yıllarda hızlanan çeşitli ağaçlandırma ve yeşil alan çalışmalarında (Valilik tarafından 12 bin hektarlık "Aslan dağı vilayet ormanı" projesi, merkez ilçe belediyesinin "Yeşil kuşak" projesi gibi) 1995-1998 yılları arasında toplam 895 bin adet ağaç dikimi gerçekleştirilmiştir. 1948'de Fidanlık Şefliği'nin kurulması, 1993 yılında A.G.M Başmühendisliği'nin faaliyete (yıllık yaklaşık 3,5 milyon adet ibreli-yapraklı fidan üretimi, 150 hektar ağaçlandırma-erozyon kontrolü, mer'a ıslahı ve 27 adet orman bitişiği köyde Orköy kredileri ile yapılan çeşitli faaliyetler gibi) başlaması da ilin bitki örtüsüne önemli katkılar yapmıştır ve halen yapmaktadır (Çavuldak 2000).

En son olarak 2001 yılında Bayburt'ta, T.E.M.A Vakfı tarafından başlatılan ve 5 yıl¹ sürecek olan "Kop-Burnaz Dere Mikro Havzaları ve Kırsal Kalkınma Projesi" de bitki örtüsü açısından il için önemli gelişmelerdendir. Nitekim bu proje kapsamında çayır-mer'aların iyileştirilmesi ile meyveli-meyvesiz çeşitli ağaçların dikim çalışmaları başlamış ve devam etmektedir.

5.2.3 Toprak yapısı ve su kaynakları

Araştırma sahasında ova tabanından dağlık kesimlere doğru görülen başlıca toprak çeşitleri şunlardır; daha önce de değinildiği gibi, sahanın batı yarısında Bayburt Ovası, doğu kesiminde dağlık alanlar ve Çoruh Vadisi yer almaktadır. Bayburt Ovası ve Çoruh Vadisi tabanında azonal topraklar (hidromorfik alüvyal ve kolüvyal) hakimdir. Bayburt ve çevresinin engebeli ve dağlık alanlarında ise başlıca üç grup toprak görülür. Bunlar sırası ile; sahanın batı ve güneybatı kesiminde kahverengi orman (ancak saha günümüzde orman örtüsünden yoksun oluşundan dolayı şiddetli erozyona tabidir), doğu ve güneydoğu kesiminde step örtüsünün altında oluşmuş kestanerengi ve kuzey kesiminde (rakımın 2.000 metreyi aştığı dağlık kısımda) genellikle mer'a olarak kullanılan yüksek dağ-çayır topraklarıdır (Anonim 1994/b).

Yukarıda çizilen genel çerçeve içinde özellikle tarım alanı olarak kullanılan topraklara gelince sırasıyla; verimleri düşük, kalsiyumca zengin kahverengi (%58), üzeri sazlık ve av hayvanlarının barınağı olan ancak tarımsal değeri az sayılan alüvyal (%23), dik eğimlerin eteklerinde çeşitli sebeplerle birikmiş ve çakıllı kolüvyal (%9) ile drenajları iyi sayılan kireçsiz kahverengi (%8) topraklardır. Ana maddesi kireç taşından, kireççe zengin volkanik materyale kadar değişen kestanerengi toprakların oranı ise (%2) kadardır (Anonim 1994/b).

Bayburt topraklarının genel özellikleri ve verimlilik durumları ise şu şekildedir; topraklarının %75'i tınlı (kum, mil, kil miktarları birbirine yakındır ve bu tip topraklar orta bünyeli topraklar sınıfındadır. Havalanma, ısınma, tava gelme ve su tutma özellikleri iyi sayılabilir) kalan %25'lik kısım killi-tınlı topraklar sınıfından olup; kil oranları biraz daha fazla, orta ağır bünyeli bu topraklar nispeten verimli olmakla beraber tava gelme, su tutma düzenleri biraz daha kötü sayılabilir.

Bölgedeki bu topraklar genelde orta derecede kireçli, pH'ları 7,6-8,2 arasında değişen, alkali reaksiyonlu, tuzsuz topraklar olup, organik madde yönünden zayıf (%1-3) oldukları gibi fosfor ve azot yönünden de fakir sayılırlar. Potasyum seviyeleri yeterli kabul edilmektedir. Topraklarla ilgili son bir husus ise, kirlenme düzeyidir. İlde bu konuda yapılmış kapsamlı bir çalışma olmamasına rağmen, Bayburt topraklarının (kimyasal, atmosferik ve atıklar yoluyla) kirlenmemiş olduğunu rahatlıkla söyleyebiliriz (zira ilde sanayileşme gibi kirliliğe sebep olabilecek faktörler pek azdır). Ayrıca uzun bir kış dönemi geçiren bölgede soğğun etkisi ile bitkiler ve sular dezenfekte olmaktadır (Akdaş 2000).

¹ Beş yıldan (2006'dan) sonra benzer bir projenin **Maden** bucağında da yapılması öngörülmektedir (Anonim 1999/e).

Bayburt'ta su kaynaklarını **Çoruh Nehri** ve yan kolları oluşturur. Çoruh Nehri (toplam uzunluğu 466 Km) esas itibariyle, Erzurum ili sınırları içinde yer alan Mescit Dağları'ndan (3.239 m) kaynağını almaktadır. İl sahasına güneydoğudan girmekte Kop suyunu ve diğer küçük derelerin sularını da aldıktan sonra Bayburt şehir merkezinden güney-kuzey doğrultusunda geçer. Daha sonra diğer önemli yan kolları olan Mam¹ suyunu da alarak il sınırları içinde bir yay çizmiş olan nehir batı-doğu doğrultusunda Bayraktar Köyü yakınlarında il sınırlarını terk eder. Erzurum (İspir), Artvin ve Gürcistan yoluyla Karadeniz'e dökülür. Çoruh Nehri'nde su seviyesi (en az 4,7 ve en çok 62,1 m³/sn) mevsimlere bağlı olarak (en az Aralık-Ocak ve en çok Nisan-Mayıs) değişir. Bu suyun bir kısmı şehrin aşağısındaki D.S.İ regülâtöründen Aydın-tepe (Hart) Ovası'nda sulamada kullanılır. Gene nehri besleyen kollar (Masat, Kop, Beşpınar, Gökçedere, Çatıksu, Akşar, Sorkunlu, Gümüşdamla ve Saruhan derelerinin özellikle kaynaklarına doğru) alabalık yetiştirmek için önemli potansiyele sahiptirler (Kubilay 1991, Anonim 1994/b).

İlde Soğanlı Dağları üzerinde Haldizen (Balıklı Göl) Göloba (Atlı Göl) gibi birkaç krater göl dışında göl yoktur. Ancak 1978-1988 yılları arasında hizmete açılan sulama amaçlı **6 adet gölet** (Gökçedere, Oruçbeyli, Sakızlı, Danişmend, Saraycık ve Eymür göletleri) vardır (Akdaş 2000).

Su kaynaklarıyla ilgili olarak inşaatına 1996 yılında başlanılan Demirözü Barajı ve daha küçük sulama alanı kapasiteli Çamur Barajı da tamamlanmaları halinde büyük önem taşıyacaklardır. Ayrıca D.S.İ'nin sulama amaçlı Kırklartepe Barajı, Kitre Göleti, Berne Barajı projeleri (ile elektrik üretimi amacı ile Laleli Barajı) hayata geçirildiklerinde su kaynakları ve sulanabilir tarım arazilerinde çok yüksek bir seviye öngörülmektedir (Anonim 2001/c). Bayburt'ta içme suyu kaynaklarının durumu ise; belediyeler dışındaki kırsal yerleşim alanlarındaki 168 köy-41 mezrada yeterli içme suyu bulunma oranı %95 olup, Türkiye genelinin (%81) üzerindedir (Akdaş 2000).

5.3 Sosyal Yapı, Nüfus ve Eğitim Durumu

Bayburt, tarihi bir yer olmasının yanında gelenek-göreneklerinden uzaklaşmamış (ve sanayileşmemiş) bir doğu kenti özelliğini taşımaktadır. Günümüzde kapalı bir toplum yapısından (kitle iletişim araçlarının yaygınlaşmasına paralel olarak) yavaş yavaş uzaklaşan ilin, halen merkez ve köylerinde geleneksel geniş aile düzenini her zaman görmek mümkündür (Bingöl 1994, Efe 1997). İl halkı için söylenebilecek en karakteristik vasıf ise, çalışkan ve sabırlı (stresten uzak, halim-selim) olmalarıdır. Ayrıca Bayburt'ta suç oranı çok düşük düzeydedir ve il bu olumlu yönüyle ülkemiz genelinde ilk sıralardadır. Bayburt ilinde merkez dahil 3 ilçe, 1 bucak, 6 belde ve 168 köy olmak üzere toplam **178** yerleşim birimi bulunmaktadır. Buna göre Bayburt, 81 il içinde nüfus büyüklüğüne göre 80. ve nüfus yoğunluğuna göre ise gene 80. sırada gelmektedir. Çizelge 5.2'de 2000 Yılı Genel Nüfus Sayımı'nın Bayburt ili sonuçları verilmiştir.

Çizelge 5.2 Nüfusun yerleşim birimlerine dağılımı ve yoğunluğu (Anonim 2003)

İLÇELER	Toplam	Merkez	Köyler	Alan(Km ²)	Yoğunluk(Kişi/ Km ²)
Merkez	71.267	32.285	38.982	2.655	27
Aydın-tepe	12.614	7.010	5.604	473	27
Demirözü	13.477	2.061	11.416	611	22
TOPLAM	97.358	41.356	56.002	3.739 ²	26

¹ Mam (Değirmencik) suyu; Beşpınar-Pulur ve Akşar-Sorkunlu derelerinin sularından oluşur.

² D.İ.E'nin kullandığı yüzölçüm bu araştırmada esas alınan 3.652 Km² 'den biraz fazladır.

Çizelgeden (5.2) görüleceği üzere ilin toplam nüfusu 97.358 kişi olup, nüfus yoğunluğu 26 Kişi/Km²'dir. Toplam nüfusun %42'si (41.356 kişi) il ve ilçe¹ merkezlerinde, kalan %58'i ise (56.002 kişi) bucak ve köylerde yaşamaktadır. İlin kırsal nüfus oranı olan %58, Türkiye ortalamasından (%35'ten) oldukça yüksektir. Birçok ekonomik ve sosyal meselenin çözümünde yol gösterici nitelik taşıyan nüfus yoğunluğu ise ilde 26 Kişi/Km² olup, Türkiye ortalamasından (88 Kişi/Km²) düşüktür. 1990-2000 yılları arasında ilde net göç hızı (yaklaşık %145) ve yıllık nüfus artış hızı ise (%-9,75) olarak gerçekleşmiştir. Bayburt'un toplam nüfusu ve merkez ilçe nüfusu, Cumhuriyet döneminin ilk nüfus sayımının yapıldığı 1927'den bu yana (ve özellikle son 20 yılda) altta verilen değişimi göstermiştir.

Çizelge 5.3 Bayburt'ta nüfusun değişimi (Anonim 1999/d, Anonim 2002/c)

YILLAR	1927	1980	1985	1990	1997	2000
İl Merkezi	7.373	22.578	28.068	33.677	37.740	32.285
Toplam Nüfus	48.482	105.317	109.260	107.330	101.489	97.358

Çizelgeden görüleceği gibi, 1927'de ilin nüfusu 48.482 kişidir ve 2000'de bu rakam 97.358'e ulaşmıştır. Şehir merkezindeki nüfus ise sürekli artarak (köylerden de göç almıştır) 7.373'ten 32.285'e çıkmıştır ve günümüzde; 81 il merkez nüfusları içinde 76. sırada gelmektedir (Sinop, Gümüşhane, Tunceli, Artvin ve Ardahan il merkezi nüfuslarından fazladır). Bayburt 1985-1997 yılları arasında nüfusuna oranla en çok göç veren iller arasında (Kars, Tunceli, Siirt ve Gümüşhane'den sonra) 5. sırada yer almıştır². Başta İstanbul, Ankara, İzmir, Bursa gibi büyük şehirlere göç özellikle makineli tarımın yaygınlaşması ile) 1975'lerden günümüze çok yaygındır (sadece İstanbul'da 300 bin civarında Bayburtlunun yaşadığı tahmin edilmektedir) ve çözülmesi gereken önemli sosyal problemlerden bir tanesidir. Örneğin; 1988 yılında yapılmış bir anket çalışmasında, ildeki nüfusun %77'si Bayburt'tan başka yere göç etmek istediğini bildirmiştir (Anonim 1994/b).

Bayburt'ta toplam nüfusun %86'sı okuma-yazma bilmektedir (Türkiye genelinde %87) bu oran erkeklerde %94, kadınlarda %79 dur (Anonim 2003). İlde okur-yazar nüfusun; %24'ü herhangi bir öğretim kurumundan mezun olmamıştır, %60,0'ı ilkökul, %7,6'sı ortaokul, %6,4'ü lise, %2,0'ı yüksekokul ve fakülte mezunu olup, bu oran ülkemiz genelinden (%4,0'dan) düşüktür (Anonim 1999/d). Eğitim ile ilgili, mevcut Meslek Yüksekokulu'nun daha iyi şartlara kavuşturulması (ve yeni öğrenci yurdu çalışmaları) ile Bayburt'a "**Eğitim Fakültesi**" kurulması faaliyetlerinin hızlandırılması ve tamamlanma aşamasına gelmiş olması en son gelişmelerdendir.

5.4 Ekonomik Durum

Bayburt ilinde iktisadi faaliyet kollarına göre nüfus³ incelendiğinde, %75,4 ile tarım (ormancılık, balıkçılık, avcılık dahil) ilk sıradaki istihdam sektörüdür. Tarımı, inşaat (%5,7), toptan-perakende ticaret ile lokanta-oteller (%3,7), imalat sanayi (%2,4) ve diğerleri izlemektedir. Diğer yandan, Bayburt'ta oldukça yaygın olan ve daha çok inşaat işçiliği şeklindeki "**gurbetçilik**" ilin ekonomisinde önemli bir unsurdur.

¹ Bayburt, ülkemizde en az ilçesi olan ildir.

² Türkiye'nin özellikle batı ve kıyı kesimlerindeki çok sayıda "Bayburt Dernekleri" göçün önemli bir göstergesidir. (Ayrıca Bayburt'taki mevcut nüfus il kütüğüne kayıtlı nüfusun yarısından daha azdır.)

³ 12 ve daha yukarı yaştaki nüfus.

Bayburt'ta kişi başına G.S.Y.İ.H (gayrisafi yurtiçi hasıla) miktarı 750-1000 A.B.D doları¹ civarında olup, Türkiye ortalamasından (2.000-2.500 \$) oldukça düşüktür ve 81 il içinde sondan 10 il arasında yer almaktadır (Anonim 2000/c). Bu bölümde ilk olarak tarımsal yapı anlatılacak daha sonrada sanayi, ticaret, ulaşım durumu ve turizm gelirlerine değinilecektir.

5.4.1 Tarım

5.4.1.1 Genel durum

Bayburt'ta Doğu Anadolu'nun Erzurum-Kars bölümünün iklim, bitki örtüsü ve dolayısıyla (hayvancılığın ağır bastığı) tarımsal yapısı hakimdir. İl nüfusunun %58'i kırsal alanda yerleşmiş olup, iktisadi faaliyet kollarına göre %75,4 ile tarım sektörü ilk sıradadır. Aynı oranlar Türkiye için sırası ile %35 ve %54'tür (Anonim 1999/d). Bayburt'ta iktisadi faaliyet kollarına göre G.S.Y.İ.H'nın önemli bir kısmı (%25'i) tek başına tarım sektöründen sağlanmaktadır. Bu oranlara bakarak ilin ekonomik ve sosyal yapısının tarıma dayalı olduğunu rahatlıkla söylemek mümkündür.

Tarımsal üretim içinde yaklaşık 735 Km²'yi bulan Bayburt Ovası'nın payı büyüktür. Bu ovada Aydıntepe-Çayırıyolu 1. Merhale Projesi ile 10.348 Ha alan 1998 yılında sulamaya açılmıştır. 2. Merhale olan Demirözü Barajı ile de 14.586 Ha alanın sulanması planlanmaktadır. Barajın inşaatına 1996 yılında başlanılmış olup tamamlandığında ilde ürün artışı ve deseninde çok olumlu etkileri olacağı öngörülmektedir (Anonim 1994/a, Anonim 2001/e).

İlde mevcut 9.792 adet tarım işletmesinin %4,9'u topraksız olup ortalama işletme büyüklüğü 135² Da'dır ve Türkiye genelinden (59 Da) fazladır. Ancak arazilerin çok parçalı ve iklimin tarla tarımı için yeterince elverişli olmaması karlılığı azaltmaktadır. En fazla ekilen ürünler sırası ile; buğday, arpa, yonca, korunga ve fiğdir. İlde bağ-bahçe-meyve alanı 150-200 Ha olup çok azdır. Ayrıca tüm bitkisel ürünlerde verim miktarları genellikle Türkiye ortalamasının altındadır (Anonim 2001/e).

Bayburt'ta tarım işletmelerinin %82,0'ı bitkisel ve hayvansal üretimi birlikte yaparken, %6,9'u sadece bitkisel, %11,1'i ise sadece hayvansal üretim yapmaktadır. İlde tarımsal üretim değerinde ilk sırayı %64,2 ile hayvansal üretim, daha sonra %35,8 ile bitkisel üretim almaktadır ve bu durum ilde hayvancılığın önemini açıkça göstermektedir. Türkiye genelinde ise tersine olarak bitkisel üretim değeri %71,6, hayvansal üretim değeri % 28,4'dür (Anonim 1999/d).

Özetle Bayburt'ta bitkisel üretimden çok hayvan yetiştiriciliğine uygun ve hayvansal üretim değerinin daha yüksek olduğu bir tarımsal yapı vardır. Bu genel bilgilerden sonra aşağıda arazi varlığı ve kullanım durumundan başlanarak tarımsal yapı hakkında daha geniş bilgiler verilmiştir.

¹ Araştırmanın yapıldığı 2000-2001 döneminde son yılların en büyük ekonomik krizleri nedeniyle A.B.D dolarının değeri istikrarsızdır ve aşırı yükselmiştir. Ancak T.C Merkez Bankası verilerine göre (Anonim 2002/d), 1\$=620.000-1.250.000 TL arasındadır ve bu değer için ortalama bir rakam vermek istenirse; **950.000 TL** demek mümkündür.

² Ancak arazilerin yaklaşık %75 'i verimli ve fiilen işlenebilmektedir. Zira traktörlü tarımla birlikte dağlık ve aşırı eğimli (vaktiyle hayvan gücüyle işlenen) yerler kayıtlarda tarım arazisi olarak geçmesine rağmen bugün yeterince değerlendirilememektedir (bakınız Çizelge 5.7'den kullanılmayan tarım alanları.)

5.4.1.2 Arazi varlığı ve kullanım durumu

Bu başlık altında sırasıyla Bayburt'ta genel arazi bölünüşü, arazi tasarruf biçimi, işletme büyüklükleri ve parçalılık durumu verilmiştir. Bayburt'ta arazi neveleri itibariyle dağılım Çizelge 5.4'de gösterilmiştir.

Çizelge 5.4 Arazi bölünüşü (Anonim 2001/e)

ARAZİ NEVİ	Hektar	(%)
Tarım Alanı	131.995	36,1
-(Sulu)	(46.418)	(35,2)
-(Kuru)	(85.577)	(64,8)
Çayır-Mer'a	137.691	37,7
Orman-Fundalık	14.631	4,0
Diğer	80.883	22,2
TOPLAM	365.200	100,0

Çizelgeden görüleceği üzere 365.200 hektar olan toplam il yüzölçümünün; %36,1'i tarım alanı (bununda %35,2'si sulu, %64,8'i kurudur), %37,7'si çayır-mer'a, %4,0'ı orman-fundalık ve kalan %22,2'si ise diğer arazilerdir (tarım dışı alanlar, yerleşim birimleri gibi). Ayrıca toplam tarım alanının tamamına yakını (%99,9'u) tarla arazisidir ve toprak sınıfları itibariyle dağılımı şu şekildedir; 1. sınıf %2,6, 2. sınıf %30,5, 3. sınıf %43,6, 4. sınıf %8,7, 5. sınıf %4,8 ve 6. sınıf %9,8. İlde mevcut 9.792 tarım işletmesinden toprak sahibi 9.314'ünün arazi tasarruf biçimleri ise Çizelge 5.5'te verilmiştir.

Çizelge 5.5 Arazi tasarruf biçimi (Anonim 1999/d)

TASARRUF ŞEKLİ	İŞLETME SAYISI		İŞLENEN ARAZİ (%)
	Adet	(%)	
Yalnız kendi arazisini işleyen	8.534	91,6	93,3
Başkasından arazi tutup başkasına vermeyenler	491	5,3	5,4
Yalnız ortakçılıkla arazi işleyen	289	3,1	1,3
Yalnız kira ile arazi işleyen	-	-	-
TOPLAM	9.314	100,0	100,0

Buradan görüldüğü gibi 9.314 adet işletmenin %91,6'sı yalnız kendi arazisini işleyen, %5,3 başkasından arazi tutup başkasına arazi vermeyenler, %3,1'i de yalnız ortakçılıkla arazi işleyenlerden oluşmaktadır. İşlenen arazinin büyük kısmı %93,3'ü yalnız kendi arazisini işleyen işletmelerin tasarrufunda bulunmaktadır.

İlde 1 dekar tarla arazisinin kira bedeli suluda 12-16 milyon TL, kuruda ise 6-9 milyon TL (kuru yamaç arazi 6, kuru taban arazi 9 milyon) kadardır. Ortakçılık şartı ise; tarla, tohum ve gübre masraflarının yarısı mal sahibinden, diğer masraflar, toprak işleme ve tohum-gübre masrafının diğer yarısı ortakçıya aittir. Bayburt'ta toprak sahibi işletmelerin büyüklük ve parçalılık durumları ile işledikleri arazi miktarları Çizelge 5.6'da verilmiştir.

Çizelge 5.6 İşletme büyüklükleri ve parçalılık durumu (Anonim 1999/d)

İŞLETMELER			İşlenen Arazi (%)	PARÇA SAYISI				
Büyükük (Da)	Adet	(%)		1-3	4-5	6-9	10-14	15-+
1-9	664	7,1	0,6	629	35	-	-	-
10-19	1.645	17,7	3,1	640	589	258	158	-
20-49	2.416	25,9	11,0	936	770	654	56	-
50-99	2.161	23,2	19,6	354	623	917	188	79
100-199	1.341	14,4	23,6	-	303	664	355	19
200-499	1.063	11,4	40,1	-	-	237	480	346
500-999 ¹	24	0,3	2,0	-	-	-	24	-
TOPLAM	9.314	100,0	100,0	2.559	2.320	2.730	1.261	444

Çizelgeden görüleceği üzere toprak sahibi 9.314 işletmeden 20-49 Da büyüklükte olanlar %25,9'luk bir oran ile ilk sıradadır. Bunu sırasıyla; 50-99 Da, 10-19 Da, 100-199 Da, 200-499 Da, 1-9 Da ve 500-999 dekar büyüklükteki işletmeler takip etmektedir. İşletme büyüklüğüne göre işlenen arazi oranına bakıldığında; 200-499 Da olan grup %40,1'lik payla 1. sıradadır. Bunu %23,6'luk payla 100-199 Da büyüklük grubundaki işletmeler ve diğerleri izlemektedir. Bu oranlar Türkiye genelinde olduğu gibi Bayburt'ta da arazi dağılımının dengesiz olduğunu göstermektedir.

İşletmelerin parçalılık durumuna gelince; 6-9 parça olanlar 2.730 adet ile (%29,3) ilk sırada bulunmaktadır. Bunu sırası ile 1-3 parça (%27,5), 4-5 parça (%24,9), 10-14 parça (%13,5), 15 ve daha fazla parça olanlar (%4,8) takip etmektedir. Ortalama işletme büyüklüğü ise 134,8 dekadır. Toprak sahibi olmayan 478 adet işletme hesaba katılmazsa bu rakam 141,7 dekara çıkmaktadır. Bu rakam Türkiye ortalaması olan 59,1 dekadardan oldukça fazladır. Fakat çok parçalılık ve diğer olumsuzluklar işletmelerin karlılıklarını oldukça azaltmaktadır.

5.4.1.3 Bitkisel üretim

Bu kısımda sırasıyla; toplam tarım arazilerinin kullanımına göre dağılımı, tarla bitkileri ve meyve-sebze üretimi ile ilgili bilgiler çizelgeler yardımıyla verilerek daha sonra gerekli açıklamalar yapılmıştır. İlk olarak tarım alanlarının kullanım amacına göre dağılımı 2000 yılı verilerine göre aşağıdaki çizelgede verildiği gibidir.

Çizelge 5.7 Tarım alanlarının genel dağılımı (Anonim 2001/e)

ARAZİ NEVİ	Hektar	(%)
Ekili Tarla Alanı ²	51.657	39,1
-Tahıllar	(31.363)	(60,7)
-Yem bitkileri	(17.197)	(33,3)
-Endüstri bitkileri	(1.471)	(2,8)
-Yumru bitkiler	(1.395)	(2,7)
-Baklagiller	(231)	(0,5)
Nadasa Bırakılan	44.303	33,6
Sebze-Meyve Alanı	170	0,1
Kullanılmayan	35.865	27,2
TOPLAM	131.995	100,0

¹ İlde istatistiklere göre 999 dekadardan büyük işletme gözükmeyen iken, gerek yapılan gözlemlerde gerekse bu araştırma için yapılan anket çalışmasında daha büyük işletmelere rastlanılmıştır.

² İlde üretilen tahıllar (buğday, arpa, çavdar, mısır, yulaf), yem bitkileri (yonca, korunga, fiğ, s. mısır), endüstri bitkileri (ş. pancarı), yumru bitkiler (patates), baklagiller ise (fasulye, y. mercimek) şeklindedir.

Çizelge 5.7'den görüleceği gibi 131.995 hektar olan toplam tarım arazilerinin; %39,1'i ekili alan (bununda; %60,7'si tahıllar, %33,3'ü yem bitkileri, %2,8'i endüstri bitkileri, %2,7'si yumru bitkiler, %0,5'i yemeklik tane baklagiller), %33,6'sı nadasa bırakılmış alan, %27,2'si tarım alanı sınıfında ancak çeşitli sebeplerle değerlendirilemeyen alan ve %0,1'i de sebze-meyve alanıdır. Bu oranlar genellikle çok az ve nadiren değişmekle birlikte özellikle son 5-10 yıldır ilde, nadas ve kullanılmayan alanlar oldukça (%25 civarında) azalmıştır. Sulama amaçlı Demirözü Barajı'nın da önümüzdeki yıllarda hizmete açılması ile ekili alanlarda ve ürün deseninde olumlu gelişmeler beklenmektedir.

Bayburt'ta 2000 yılında yetiştirilen tarla ürünlerinin ekim alanı, üretimleri ve verim miktarları Çizelge 5.8'de verilmiştir (Ancak 2000 yılında ilde son 63 yılın en kurak yazı yaşanması dolayısıyla verimler uzun yıllar ortalamasına göre çok düşük düzeyde gerçekleşmiştir ve rakamlar yanıltıcı olabilmektedir. Bu nedenle 1999 yılı değerleri de verilerek daha doğru ve dengeli bir çizelge oluşturulmuştur.)¹

Çizelge 5.8 Tarla bitkileri üretimi (Anonim 2001/e)

ÜRÜNLER	Hektar		(%)		ÜRETİM (Ton)		VERİM (Kg/Da)	
	1999	2000	1999	2000	1999	2000	1999	2000
Buğday	18.350	18.500	35,9	35,8	29.630	16.651	160	90
Arpa	10.150	10.050	19,9	19,5	17.763	9.548	175	95
Yonca ²	9.890	9.935	19,4	19,2	69.230	44.708	700	450
Korunga ²	3.881	3.945	7,6	7,6	16.688	11.835	430	300
Fiğ ²	3.250	3.307	6,4	6,4	9.750	5.788	300	175
Çavdar	2.520	2.750	4,9	5,3	4.159	2.614	165	95
Ş. Pancarı	1.375	1.471	2,7	2,8	49.500	46.331	3.600	3.150
Patates	1.360	1.395	2,7	2,7	13.260	7.673	975	550
Y. mercimek	194	179	0,4	0,3	253	116	130	65
Fasulye (kuru)	50	52	0,1	0,1	55	31	110	60
Mısır (dane)	35	40	0,06	0,07	60	36	171	90
Yulaf	26	23	0,05	0,04	21	10	81	42
Mısır (hasıl)	3	10	0,01	0,02	40	171	1.333	1.710
EKİLİ ALAN	51.084	51.657	100,0	100,0	-	-	-	-

Çizelgeden görüldüğü üzere ekilen tarla arazisinin ürünlere göre dağılımı sırasıyla; buğday, arpa, yonca, korunga, fiğ, çavdar, şeker pancarı, patates, yeşil mercimek, kuru fasulye, dane mısır, yulaf ve silajlık mısırdır. En çok üretilen ürünler ise; yonca, şeker pancarı, buğday, arpa, korunga, patates, fiğ, çavdar, yeşil mercimek, silajlık mısır, dane mısır, kuru fasulye ve yulaf şeklindedir. Bu sayılan ürünlerin verim düzeyleri daha önceki yıllara göre artmış olmasına rağmen Türkiye ortalamalarının (şeker pancarı ve yeşil mercimek hariç) altındadır.

İlde son yıllarda uygulamaya konulan “Çayır-mer’a, yem bitkileri ve hayvancılığı geliştirme projesi” gibi çeşitli çalışmalar ile birlikte yem bitkilerinde, özellikle Macar Fiği üretiminde büyük artış olmuştur. Böylece ekili tarla alanı içinde yem bitkilerinin (silajlık mısır dahil) oranı %33,3'e yükselmiştir ve bu oran Türkiye ortalamasından (%3'ler seviyesinden) oldukça yüksektir. Bu durum hayvancılığın gelişmesine olumlu etkiler yapmaktadır. Hububat ekili alanlarında ise önümüzdeki yıllarda sulama imkanlarının artmasıyla birlikte azalma beklenmektedir ve şeker

¹ Ayrıca çizelge kuraklığın etkisini ve tarımın çevre şartlarına ne derece bağlı olduğunu göstermesi açısından ilginçtir.

² Yem bitkileri için üretim ve verim miktarları kuru ot olarak yazılmıştır.

pancarı, patates¹, fasulye, mısır, ayçiçeği gibi daha yüksek gelir sağlayan ürünlerin ekilişinin artacağı öngörülmektedir (Anonim 1994/a).

Bayburt'ta meyve-sebze üretimi ise özellikle Çoruh Vadisi'nde kısmen "mikroklima" özelliği gösteren kuytu yerlerde yapılmaktadır. 1999 yılında toplam meyve-sebze alanı 158 hektar iken, 2000 yılında 170 hektara çıkmıştır. Ancak tarım alanları içindeki payı %0,1 gibi düşük bir düzeydedir. Meyve-sebze üretimi ile ilgili ayrıntılı bilgiler Çizelge 5.9 ve 5.10'da verilmiştir.

Çizelge 5.9 Meyve üretimi (Anonim 2001/e)

MEYVELER	Ağaç Sayısı (Adet)	Üretim (Ton) ²
Elma	19.500	294,0
Vişne	12.600	6,1
Armut	3.360	33,6
Erik	3.305	27,0
Kayısı	540	4,5
Ceviz	300	0,5
Zerdali	180	1,6
Kiraz	150	Yeni tesis
TOPLAM	39.935	367,3

Çizelge5.10 Sebze üretimi (Anonim 2001/e)

SEBZELER	Alan (Ha)	Üretim (Ton)
Taze fasulye	42,9	278,9
Beyaz lahanaya	24,5	686,0
Kıvırcık-marul	10,1	9,6
Hıyar	8,5	97,6
Ispanak	5,7	45,6
Taze soğan	4,8	48,0
Barbunya fasulye	4,4	22,0
Sakız kabağı	2,8	84,0
Havuç	1,8	54,0
Turp (bayır)	1,1	15,4
Taze sarımsak	0,5	3,3
TOPLAM	107,1	1.344,4

Çizelgelerden de görüleceği üzere en fazla üretilen başlıca meyveler sırasıyla; elma, armut, erik, vişne, kayısı, zerdali ve cevizdir. Ancak özellikle son birkaç yıldır tesis edilen bahçeler (vişne, ceviz, kiraz başta olmak üzere) henüz verime gelmediğinden dolayı üretim miktarları ağaç sayısına göre düşük çıkmıştır. Sebze üretimine bakıldığında ise, en fazla üretilen sebzeler sırası ile; beyaz lahanaya, taze fasulye, hıyar, sakız kabağı, havuç, ıspanak, taze soğan, turp, taze barbunya, marul ve sarımsaktır. İlde, yılda ekilen tarım alanlarının sadece %0,3'ünde meyve-sebze üretimi yapılmaktadır. Son yıllarda meyve-sebze üretimini artırmaya yönelik (özellikle kurulan vişne-ceviz bahçeleri, 23 adet sera ve mantar üretimi denemeleri gibi) çeşitli çalışmalar varsa da bugün için il üretimi kendini yeterli olmaktan uzaktır. Zira toplam meyve üretimi sadece (367,3) ton iken sebze üretimi ise (1.344,4) ton kadardır.

¹ İlin (tohumluk) patates üretimi açısından özel önemi EK 2' dedir.

² 2000 yazında yaşanan kuraklık meyve üretimini bir önceki seneye göre %40 azaltırken, sebze üretimini pek etkilememiştir.

5.4.1.4 Hayvansal üretim

Bu bölümde ilin temel geçim kaynağı olan hayvancılığa dair genel bilgiler verildikten sonra sırası ile; hayvan varlığı, hayvansal ürünler üretimi, hayvancılığa yer veren tarım işletmelerinin oranı ve bitkisel-hayvansal üretim değerlerinin karşılaştırılması gibi ayrıntılar verilecektir.

Bayburt'ta tüm köylerde, ilçeler ve il merkezinin kenar mahallelerinde hayvan yetiştiriciliği yapılmaktadır. İşletmeler çoğunlukla aile tipi-küçük olup koyunculuk, süt sığırcılığı, besicilik (özellikle büyükbaş) ve arıcılık yapılmaktadır. Üretilen et, süt, tereyağı, peynir, bal ve benzeri ürünlerin aile ihtiyacından fazlası öncelikle iç piyasaya ve diğer illere pazarlanmaktadır (diğer şehirlerde yaşayan akrabalara gönderme olayı da oldukça yaygındır). Son 20 yıldır ilde özellikle küçükbaş ve büyükbaş hayvan varlığı önemli oranda azalmış ancak hayvan başına verimler artmıştır. Kümes hayvanları ve kovan sayısında ise 2-3 katlık bir artış olmuştur. Ayrıca ilde tarımsal kooperatiflerin son yıllarda başlattıkları hayvancılık projeleri de olumlu çalışmalarındadır.

Bayburt tarım ilaçlarının zehirleyici etkisinden korunmuş yörelerden birisidir ve flora arıcılığa müsait olup, bu potansiyel günümüze kadar yeterince değerlendirilememiştir. Arıcılığa elverişli arazi, mevcut kovan sayısının yaklaşık 5 katı kadar daha (150 bin kovan civarında) barındırabilecek kapasitededir. Bu konu ile ilgili olarak ilde 1998 yılında "Arıcılık Üretim İstasyonu" kurulmuştur ve önemli bir adım atılmıştır. 2000 yılında ise Bayburt'u da çalışma kapsamı içine alan **T.K.V** (Türkiye Kalkınma Vakfı) Gümüşhane/Şiran Proje Müdürlüğü'nün çeşitli hayvancılık faaliyetleri ile birlikte özellikle arıcılıkla ilgili çalışmaları son gelişmelerdendir.

Hayvancılıkla ilgili olarak ilde ticari anlamda tavukçuluk yapan 15.000 adet kapasiteli sadece 1 adet kafeste yumurta tavukçuluğu işletmesi mevcuttur, yani kümes hayvancılığı yeterince yaygın değildir. Alabalık üretmek amacıyla kurulmuş 5 adet tesis bulunmakta ancak pazarlama sorunlarından dolayı oldukça düşük kapasitede (%20 civarında) çalışarak yılda 12 ton alabalık üretmektedirler. Ayrıca Çoruh Nehri ve göletlere de her yıl düzenli olarak (Tarım İl Müdürlüğü'nce) aynalı sazan yavrusu bırakılarak ilin su ürünleri potansiyeli artırılmaktadır. Bu açıklamalardan sonra ilde hayvansal üretimin durumu hayvan varlığından başlanarak açıklanmıştır.

Çizelge 5.11 Hayvan varlığı (Anonim 2001/e)

HAYVAN TÜRÜ	MİKTAR (Baş)	
	1990 Yılı	2000 Yılı
Sığır	79.324	63.755
- Kültür ırkı	(5.208)	(10.523)
- Kültür melezi	(41.616)	(48.527)
- Yerli ırk	(32.500)	(4.697)
Manda	4.402	708
Koyun	244.149	124.330
Kıl keçisi	7.476	3.021
Kümes hayvanları	40.700	165.730
İş hayvanları	1.789	1.024
Arı Kovanı	10.000	27.100

Çizelge 5.11'den görüleceği gibi; 1990-2000 yılları arasında başta koyun olmak üzere sığır, manda, kıl keçisi ve iş hayvanları (at-eşek toplamı) sayısında önemli miktarda azalma vardır. Kümes

hayvanları özellikle de yumurta tavuğu ve kovan sayısında ise 2-3 katlık bir artış olmuştur. İlde sığırlarda kültür-melezi olanların tüm sığır popülasyonuna oranı %59'dan %92'lere yükselmiştir. Bu oran Türkiye ortalamasından (%60) oldukça fazladır. Bu gelişme ilde sığırlarda hayvan başına et-süt verimini artırmıştır. Sözü geçen oranın yükselmesinde halen devam eden “Hayvancılığı Geliştirme Projesi” kapsamında her yıl düzenli olarak yapılan sun’i-tabii tohumlama çalışmaları (yıllık yaklaşık 1.000 hayvana tohumlama yapılmaktadır) ile tarımsal amaçlı kooperatiflerin yürüttükleri süt sığırcılığı projeleri etkili olmuştur. Söz konusu hayvanlardan elde edilen hayvansal ürün miktarları ve pazarlanma oranları Çizelge 5.12’de verilmiştir.

Çizelge 5.12 Hayvansal ürünler üretimi (Anonim 1999/d, Anonim 2001/e)

ÜRÜNLER	MİKTAR (Ton)		PAZARLANAN (%)
	1995 Yılı	1999 Yılı	
Et ¹	685	470	95,0
Süt	34.565	38.655	19,0
Yumurta ²	541	1.379	34,0
Beyaz et	20	28	34,0
Bal	101	132	53,0
Balmumu	2	4	53,0
Yapağı	239	231	19,0
Kıl	2	1	97,0
Deri (adet)	10.500	7.490	100,0

Çizelgeden görüleceği üzere en fazla üretilen başlıca hayvansal ürünler; süt, yumurta, et, yapağı ve baldır. Bu ürünlerden pazarlanma oranı; ette %95, balda %53, yumurtada %34, sütte %19 ve yapağıda %19’dur. Son yıllarda süt, yumurta, beyaz et, bal, balmumu üretimi artarken, yapağı, kıl, deri ve özellikle et üretiminde azalma vardır. Et üretimindeki bu azalmada, 1996 yılında özelleştirildikten sonra atıl durumda kalarak kullanılmayan E.B.K Kombinasyonunun etkisi büyüktür. Zira bu tarihten sonra hayvanların canlı olarak il dışına sevkıyatı (özellikle kurbanlık) giderek artmıştır. Nitekim 2000 yılında 7.266 büyükbaş, 4.741 küçükbaş hayvan sevki yapılır iken, 2001 yılında bu rakamlar sırası ile; 8.840-15.023 şeklinde gerçekleşmiştir.

İlde hayvancılığa yer veren tarım işletmelerinin oranı ve özelliklerine bakılacak olursa öncelikle; ilde 9.792 adet tarım işletmesinden yalnızca hayvansal üretim yapanların oranı %11,1 (1.088 adet) olup, Türkiye ortalaması olan %3,4’ten daha yüksektir. Hayvansal-bitkisel üretimi birlikte yapan işletmelerin oranı %82,0 ve yalnızca bitkisel üretim yapanlar ise %6,9’dur (Anonim 1999/d).

Yalnızca hayvancılık yapan **1.088** işletmeden, hiç arazisi olmayanların oranı %43,9’dur (478 adet). Geri kalan 610 adet işletme ise 5-49 dekar arasında değişen küçük işletmelerdir. Söz konusu işletmeler genellikle kullanılmayan tarım arazilerinden, çayır-otlaklardan ve tarıma elverişli olmayan arazilerden yararlanmaktadırlar. Hayvancılığa yer veren 9.118 adet (%93,1) işletmeden %96,3’ünde büyükbaş hayvan, %67,7’sinde küçükbaş hayvan bulunmaktadır (Anonim 1999/d).

Bu verilerden anlaşılacağı üzere, ilde hayvan yetiştiriciliği bitkisel üretime göre daha yaygındır. Bayburt’ta üretilen bitkisel-hayvansal ürünlerin üretim değerleri üretim faaliyetleri itibariyle Çizelge 5.13’te verilmiştir.

¹ Mezbaha, kombina ve Kurban Bayramı kesimlerini kapsar.

² 16.000 adet yumurta “1 ton” kabul edilmiştir.

Çizelge 5.13 Tarımsal üretim değeri (Anonim 1999/d)

ÜRETİM FAALİYETİ	DEĞER (%)
Bitkisel Üretim	35,8
- Tarla ürünleri	(95,5)
- Sebzeler	(3,0)
- Meyveler	(1,5)
Hayvansal Üretim	64,2
- Et (ve canlı hayvan) ¹	(52,9)
- Süt	(40,1)
- Yumurta	(4,1)
- Bal	(1,8)
- Yapağı	(0,8)
- Diğerleri	(0,3)
TOPLAM ÜRETİM	100,0

Çizelgeden anlaşılacağı gibi; Türkiye genelinin tersine olarak Bayburt'ta hayvansal üretim değeri %64,2 oranı ile bitkisel üretim değerinden (%35,8) fazladır. Toplam hayvansal üretim değerinin; %52,9'unu canlı hayvanlar-et, %40,1'ini süt, %4,1'ini yumurta, %1,8'ini bal, %0,8'ini yapağı ve %0,3'ünü diğerleri (deri, tavuk eti, balmumu ve kıl) oluşturmaktadır.

5.4.1.5 Tarım tekniği ve girdi kullanımı

Bayburt ili, uygulanan tarım tekniği bakımından Doğu Anadolu'nun tarımsal özelliklerini taşımaktadır. Toprak işleme genellikle traktöre takılan kulaklı pullukla yapılmakta olup, bazı köylerde traktörün çalışmasına uygun olmayan arazilerde az da olsa karasaban kullanımına da rastlanmaktadır. Ayrıca üst üste ekim yapan işletmelerde tohum yatağı hazırlanması ürün tarladan kaldırılınca, tırmık veya kazayağı ile 7-9 cm derinlikte ilk sürüm şeklinde yapılmaktadır. Gübrelemede daha yaygın olarak kimyasal gübre kullanılmakta (en çok azotlu ve fosforlu gübre), ekim mibzerle veya serpmeye olarak elle yapılmaktadır. Çiftçiler genelde kendi ürettikleri mahsulü tohum olarak kullanmaktadırlar. Ancak son yıllarda sertifikalı-hibrit tohum kullanma eğilimi de görülmektedir.

İlde yıllık toplam yağış miktarı yetersiz (450 mm civarında) olduğundan dolayı nadas kaldırılamamaktadır. Günümüzde kırıçlar nadas-hububat, nadas-nadas-hububat şeklinde kullanılmakta veya boş bırakılmaktadır. Sulular da ise; buğday-buğday, buğday-arpa, buğday-şeker pancarı, buğday-patates gibi ekim nöbeti uygulanmaktadır. Yeterince bilimsel olmayan bu münavebeler neticesinde, yetiştirilen ürünlerin verimleri oldukça düşüktür. İlde hububat hasadı "Temmuz-Ağustos" ayında verim yüksek ise kiralık biçer döverler ile değil ise orak makinesi ile yapılmakta, az da olsa tırpan kullanımı devam etmektedir.

Hayvancılıkta ise özellikle son yıllarda; bir taraftan suni tohumlama çalışmaları diğer taraftan yeni kurulan kooperatiflerin kültür ırkı hayvanlarla üretim yapmaları, tüm sığır populasyonu içindeki kültür ve melez hayvanların oranını oldukça yükseltmiştir. Ayrıca mer'a besiciliğinin azalma eğiliminde olduğu ve hayvancılıkta kesif yem tüketiminin artma eğiliminde olduğu gözlemlenmektedir. Nitekim günümüzde Bayburt'ta kesif yem olarak yalnızca fabrika üretimi besi yemi kullanımı yılda 5-6 bin ton düzeyindedir (Karslı 2002).

¹ Pazarlanan canlı hayvanların parasal değeri (%40,6), et üretim değeri (%12,3) ile birlikte verilmiştir.

Tarımsal mekanizasyon, bitki hastalık-zararlıları ile mücadele, gübre kullanımı ve tarımsal kredilere ait bilgiler çizelgeler yardımıyla aşağıda özetlenmiştir. Bayburt'ta kullanılan başlıca tarım makineleri ve sayıları 2000 yılı verilerine göre aşağıdaki Çizelge5.14'de verilmiştir.

Çizelge 5.14'den de anlaşılacağı üzere ilde; 1.827 adet pulluk (kulaklı-ark), 1.675 traktör, 1.583 römork, 1.583 tırmık (dişli-döner ve diskli), 1.285 sapdöğeri harman makinesi (kara batöz dahil), biçer bağlar dahil 883 adet orak makinesi bulunmaktadır. Geçmiş yıllara nispeten makine sayılarında artış vardır, ancak özellikle kombine ekim makinesi, balya makinesi, çapa makinesi, gübre dağıtma makinesi daha teknik makineler yetersiz düzeydedir ve traktör sahipleri bunları yeni makine ihtiyacı olarak ilk sırada saymaktadırlar.

Çizelge 5.14 Tarımsal mekanizasyon durumu (Anonim 2001/e, Anonim 2002/e)

MAKİNE ÇEŞİDİ	ADET
Karasaban	315
Pulluk	1.827
Tırmık	1.583
Çeşitli mibzer	348
Suni gübre dağıtıcı	348
Sırt pülverizatörü	87
Tarla pülverizatörü	6
Çeşitli su pompaları	733
Orak makinesi	883
Sapdöğeri (batöz)	1.285
Balya makinesi	15
Süt sağma makinesi	17
Yem kırma makinesi	192
Selektör	4
Tarım arabası (römork)	1.583
Traktör	1.675
Biçerdöver	-

Traktörle ilk olarak **1950**'lerde tanışılan Bayburt'ta, günümüzde tarım işletmelerinin %17'si traktör sahibidir. Ancak mevcut traktörlerin çoğu (yaklaşık %70) 12 ve daha yukarı yaşta, eskimiş olup ortalama motor güçleri **57 BG** kadardır (Yücel 1998, Yetişen 1999).

Mekanizasyon düzeyinin belirlenmesinde temel göstergelerden biri; işlenen tarım arazilerinin 1.000 hektarına düşen traktör sayısıdır. İlde bu **30** Traktör/1.000 Ha'dır ve Türkiye ortalamasından (45 Traktör/ 1.000 Ha)¹ daha düşük olup, ortak makine kullanımı organizasyonlarına ihtiyaç vardır. İlde, Yücel (1998) tarafından bildirildiğine göre; traktörü olmayan tarım işletmelerinin %85'i ücret karşılığında traktör kiralama ve komşu yardımlaşmasıyla, kalan %15'i ise hayvan-insan işgücü ile faaliyetlerini sürdürmektedirler.

Bayburt'ta başlıca bitki koruma mücadele konuları ve gerçekleştirmeler Çizelge5.15'te sıralanmıştır. İlde bulunan 7 adet bayiden satılan tarımsal mücadele ilaçlarının miktarı ise yok denecek kadar önemsiz düzeyde olmuştur.

¹ Ekonomik traktör parkına (15 yaşın altındakilere) göre ise; bu oranlar Bayburt için %20, Türkiye için %40 azalıyor.

Çizelge 5.15 Bitki hastalık-zararlıları ile mücadele (Anonim 2001/e)

KONULAR	GERÇEKLEŞME
Tohumluk ilaçlaması	3.000 ton
Elma iç kurdu	2.200 ağaç
Meyvelerde yaprak biti	3.000 ağaç
Patates böceği	1.000 Da
Sebzelerde danaburnu	25 Da
Tarla faresi	9.000 Da
Yabani domuz mücadelesi	166 adet
Hububatta yabancı ot	1.500 Da
Yoncada küsküt	100 Da

Çizelgede sıralanan çalışmalar dışında da ilde, Bitki Koruma Şube Müdürlüğü'nün fidanlık kontrolü gibi faaliyetleri ile Hayvan Sağlığı Şube Müdürlüğü'nün hayvan hastalık ve zararlılarına karşı koruyucu hizmetleri (başta şap, anthrax aşısı) düzenli olarak devam etmektedir.

İlde son yıllarda kullanılan sanayi (kimyasal) gübresi miktarı Çizelge 5.16'da gösterilmiştir. Ayrıca kullanılan kimyasal gübre miktarına yakın düzeyde de çiftlik gübresi kullanıldığı tahmin edilmektedir (yıllık 6-8 bin ton kadar). Kullanılan kimyasal gübrenin çoğunu azotlu ve fosforlu az bir kısmını da potaslı gübreler oluşturmaktadır.

Çizelge 5.16 Gübre kullanımı (Anonim 1999/d, Anonim 2001/e)

YILLAR	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
MİKTAR (Ton)	1.058	4.013	3.649	7.123	5.560	4.934	3.313

Çizelgeden görüldüğü üzere 1995 yılından sonra gübre kullanımında artma olmuştur. Ancak son 4 yılda bu artış yerini azalmaya bırakmıştır. **Kasım 2000-Şubat 2001** ekonomik krizleri diğer pahalı girdilerde olduğu gibi gübre kullanımında da olumsuz etki yapmış ve bu azalmanın bir süre daha devam edeceği beklenmektedir.

Bayburt'ta tarımsal kredi kullanım düzeyi ile ilgili olarak kısaca şunları söylemek mümkündür; ilde Ziraat Bankası (3 adet) ve Tarım Kredi Kooperatifleri'nden (10 adet) toplam olarak, tarımsal kredi kullanan çiftçi oranı yıllara göre %5-7 (yaklaşık 500-700 üretici) arasında değişmekte olup, 2001 yılında dağıtılan kredi miktarı 4-5 trilyon TL civarındadır. Kullanılan kredilerin %70'i hayvansal üretim-yatırım ile ilgili, geri kalanı ise bitkisel üretim, tarımsal araç-gereç ve diğer amaçlı kredilerdir. Bunların dışında üreticiler arasında özel şahıslardan (dost-akraba gibi) borçlanma suretiyle para temini de oldukça yaygındır. T.C.Z.B ve T.K.K dışında Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'nca, proje konusu alıp uygulayan kooperatif üyelerine sağlanan (daha uzun vadeli ve daha düşük faiz oranlı) kredilerde vardır. Buradan yararlanan üretici sayısı ise yaklaşık 550'dir.

Ayrıca ilde başta şeker pancar üreticileri olmak üzere, çiftçilerin kredi ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla faaliyet gösteren 1 adet "Pancar ekicileri kooperatifi"de vardır. Ancak bu kurum nakdi krediden ziyade, aynı kredi (çeşitli alet-ekipman ve diğer tarımsal girdilerin taksitli satışı) şeklinde üreticilere hizmet vermektedir (Anonim 1999/d, Karaman 2001).

5.4.1.6 Tarımsal kooperatifçilik

Ülkemiz genelinde olduğu gibi Bayburt'ta da tarım işletmelerinin tamamına yakını (yaklaşık %99'u) küçük aile işletmeleridirler. Bilindiği üzere bu tip işletmelerin sosyal ve ekonomik açıdan bir çok (tarım tekniğinin noksanlığı, modern tarımsal endüstriyi kurabilme olanaksızlığı gibi) problemleri vardır. Söz konusu olumsuzlukları en iyi biçimde giderecek örgüt ve kırsal kalkınmanın olmazsa olmazı “**Tarım Kooperatifleri**”dir (Mülayim 1999). Bu bakımdan ilde faaliyet gösteren tarımsal kooperatiflerin durumuna değinmekte yarar vardır.

Bayburt'ta, 4.618¹ ortağına daha çok ayni kredi (başta gübre) şeklinde destek olan Tarım Kredi Kooperatifleri (şubeleri ile birlikte toplam 10 adet) ve mevcut 2.500 şeker pancarı üreticisini doğal üyesi olarak kabul eden 1 adet “Pancar ekicileri kooperatifi” dışında, **15** adet de tarımsal amaçlı kooperatif (11'i tarımsal kalkınma, 4'ü sulama) vardır. Ayrıca 2 adet tarımsal kalkınma kooperatifinin kuruluşu devam etmektedir. Bunlardan Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'na hazırlanan “tip projeleri” uygulayan ve düşük faizli-uzun vadeli² krediler ile desteklenen kooperatifler ise şu şekildedir;

1) Merkez İlçe, Çayır yolu Köyü Sulama Kooperatifi : Ortakların mülkiyetinde süt sığırcılığı (100 aile x 2 baş) projesi uygulamaya geçmiş, 200 adet Simental gebe düve dağıtılmıştır. İşletme binası ve süt toplama aracı sağlanmış ve çalışmalar sürüyor.

2) Aydıntepe İlçe, Aşağı Kırsız Köyü Sulama Kooperatifi: Ortakların mülkiyetinde süt sığırcılığı (100 aile x 2 baş) projesi uygulamaya konmuş, 100 Siyah-Alaca ile 100 Esmer ırkı gebe düve dağıtımı tamamlanmıştır, kooperatifin işletme binası, süt toplama aracı ihtiyacı karşılanmış ve faaliyetler devam etmektedir.

3) Demirözü İlçesi, Güvercindere-Karayaşmak-Güneşli-Çiftetaş Köyleri Tarımsal Kalkınma Kooperatifi: Ortakların mülkiyetinde (100 aile x 2 baş) süt sığırcılığı projesi uygulamaya geçirilmiş, 200 baş gebe Esmer (Montofon) ırk hayvan dağıtılmıştır.

4) Merkez İlçe, Soğukgöze-Ozansu-Güllüce-Güzelce-A. Pınarlı Köyleri Tarımsal Kalkınma Kooperatifi: Ortakların mülkiyetinde 1.000 kovanlık (50 aile x 20 kovan) arıcılık projesi uygulanmaya konmuş, çalışmalar devam etmektedir.

5) Bayburt Çevre Köyleri (Bal-Koop.) Tarımsal Kalkınma Kooperatifi: Ortakların mülkiyetinde 1.000 kovanlık (50 aile x 20 kovan) arıcılık projesi için kovanların ve arıcılık malzemelerinin dağıtımı tamamlanmıştır.

6) Aydıntepe İlçe, Aydıntepe Tarımsal Kalkınma Kooperatifi : Ortakların mülkiyetinde 200 başlık (100 aile x 2 baş) süt sığırcılığı projesi uygulamaya geçme aşamasındadır.

7) Merkez İlçe, Masat ve Söğütlü Köyleri'nde olmak üzere toplam 2 adet tarımsal kalkınma kooperatifinin kuruluş işlemleri tamamlanma aşamasındadır. Böylece özellikle “**1995**” yılından sonra proje uygulamaya başlayan ve artan kooperatiflere yenileri eklenecektir.

Bayburt'ta tarımsal kalkınma ve sulama kooperatiflerinin üye sayısı **1.400** civarında olup, bu rakam toplam üretici sayısına göre iyi sayılabilecek bir düzeydedir. Ancak ülkemiz genelinde olduğu gibi ilde de kooperatifçilik ilkeleri yeterince bilinmemekte, uygulanmamaktadır. Ayrıca ilde

¹ Bu rakam toplam üye miktarı olup, faal üye sayısı ise (3.628) kişidir.

² T.C.Z.B'nin o yıl hayvancılık kredilerine uyguladığı faiz oranının yarısı kadar (yani %28 seviyesinde) ve genelde ilk 2 yılı ödemesiz 7 yıl vadeli.

“Kooperatifler Birliği” kurmaya yetecek kadar (en az 7 tane olması gerekiyor) birim kooperatif olduğu halde henüz böyle bir güç birliği kurulamamıştır. Bu durum da önemli bir eksiklik olarak dikkati çekmektedir. Bunların dışında Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Fonu’nun zaman zaman planlayıp yürüttüğü çeşitli çalışmalarda (40 aile x 200 m² sera, 50 aile x 10 baş damızlık koyun, 50 aile x 4 dekar ceviz üretimi ve benzeri gibi) kooperatif benzeri, tarımsal kalkınma amaçlı faaliyetler sayılabilir. İlde üretici örgütlenmesi ile ilgili olarak merkez ilçede “Ziraat Odası” da bulunmaktadır.

5.4.2 Sanayi, ticaret, ulaşım ve turizm

Bayburt sanayi bakımından oldukça az gelişmiştir ve il günümüzde kalkınmada öncelikli iller arasında yer almaktadır¹. İktisadi faaliyet kollarına göre nüfusunun yalnızca %2,4’ü imalat sanayinde istihdam edilmektedir. İlde 3’ü şehir merkezinde (1 un-kepek, 1 tuğla ve 1 yem fabrikası) 1’i Arpalı Beldesi’nde (un-bulgur fabrikası) olmak üzere toplam 4 tane fabrika vardır. Bunlardan; Çoruh Un 1930’larda, Baykes Tuğla 1967, Baysan Yem 1972 ve Karahan Un 1998’de faaliyete geçmiştir. Bunların dışında 1977’de kurulan ancak 1995’te özelleştirildikten sonra atıl durumda kalan TSEK Süt Fabrikası ile 1990’da kurulan ancak (1995 yılında) özelleştirildikten sonra çalıştırılmayan² EBK Kombinası da vardır. 1987’de yeni yerinde ve oldukça modern bir şekilde kurulan Belediye Mezbahanesi de şehrin önemli tesislerinden sayılabilir. Gene hayvancılıkla ilgili olarak, 2002’de Aşağı Kırzı köyünde üretime geçen mandırayı ve daha küçük çaplı süte dayalı işletmeleri de saymak mümkündür. İlde küçük imalat-sanayi tesisleri ise; mermer-taş işleme, basit tarım makineleri üretimi, tel-çivi imalatı ve benzeri üretimler şeklindedir. Ayrıca yeni yapılan ve 180 işyerinden oluşan “Küçük Sanayi Sitesi” ile çalışmaları halen devam eden **“Organize Sanayi Bölgesi”** ile de önümüzdeki yıllarda il ekonomisinin büyüyeceği öngörülmektedir (Nitekim şimdiden birkaç müteşebbis buradan yer ayırtmıştır). Son olarak Bakü-Ceyhan petrol ve doğal gaz projesi boru hattının Erzurum-Erzincan gibi komşu illerden geçecek olması (ilin doğal gazdan yararlanabilmesi ve ekonomi açısından) önemli sayılabilecek gelişmelerdendir (Anonim 2002/c).

Bayburt’ta ticaret-pazar durumu ise; ilde üretilen hububat Toprak Mahsulleri Ofisi’ne, tüccarlara (zahireci) ve çevredeki un fabrikalarına satılmaktadır. Üretilen şeker pancarı ise Pancar Bölge Şefliği’ne teslim edilmektedir. Sınırlı miktarda üretilen süt, peynir, lor, tereyağı gibi hayvansal ürünler haftanın belli günleri kurulan il pazarında satışa sunulmaktadır. Belediyeye ait sebze-meyve hali ve daha çok küçük çaplı olan marketler de ticaret ve pazar ile ilgili sayılabilir.

Bu çalışmanın konusu açısından önem arz eden canlı hayvan pazarları (Merkez, Demirözü İlçesi ve Kalecik Köyü’nde olmak üzere 3 yerde vardır) ise köylerden ve bazen komşu ilçe-illerden getirilen hayvanların satışa sunulduğu yerlerdir. Bu satışlar daha çok ayakta baş üzerinden (nadiren tartı ile) yapılmaktadır. (Ancak ne yazık ki ülkemiz genelinde olduğu gibi Bayburt’ta da hayvan pazarlarının mevcut koşulları ve çevre şartları iyi değildir. Nitekim il merkezindeki hayvan pazarında hayvan indirme-bindirme problemleri ile üstü açık pazar yerindeki özellikle kışın ve soğuk-yağışlı havalarda hem çiftçiler-besiciler için hem de hayvanlar için uygun olmayan ortam dikkati çekmektedir. Pazar yerindeki mevcut durumun iyileştirilmesinin dolaylı olarak il besiciliğine fayda sağlayacağı açıktır.)

¹ Bayburt kalkınmada öncelikli iller arasında olmasından dolayı, “8. Beş Yıllık Kalkınma Planı”n da belirtilen **D.A.P** (Doğu Anadolu Projesi) ve **D.O.K.A.P** (Doğu Karadeniz Bölgesel Kalkınma Planı) gibi bölgesel gelişme projelerinin kapsamı içerisinde.

² Bayburt için oldukça önem taşıyan bu kombina yapılırken ilin hayvan potansiyelinin yeterince dikkate alınmadığı tahmin edilmektedir. Zira günlük kesim kapasitesi; 200 büyükbaş-4.000 küçükbaş olan tesisin sahipleri ile yapılan görüşmede, kombinaı aldıktan sonra birkaç yıl süreyle çalıştırdıkları ancak oldukça zarar ettikleri ve sonunda kesimi durdurmak zorunda kaldıkları ifade edilmiştir (Koloğlu 2001).

Bayburt, Doğu Karadeniz'i Doğu Anadolu'ya bağlayan (E-390) Trabzon-Erzurum karayolu üzerinde bulunmaktadır. Bayburt-Trabzon, Bayburt-Tirebolu karayolu ile Karadeniz'e, Bayburt-Erzurum karayolu ile Doğu Anadolu'ya ve Bayburt-Erzincan karayoluyla Orta Anadolu'ya bağlanmaktadır. İlin çevresindeki bütün illere ulaşımı karayolu ile sağlanmakta, demiryolu ulaşım için Aşkale/Erzurum ve Erzincan illerinden, havayolu ulaşımı için daha çok Erzurum (ve Trabzon) illerinden ve denizyolu ulaşımı içinde Trabzon Limanı'ndan yararlanılmaktadır. (Ulaşım-taşımacılık ve sosyo-ekonomik kalkınmayla ilgili olarak; 80 yılı aşkın süredir hayata geçirilmeyi bekleyen ve tüm bölge için büyük önem taşıyan **“Trabzon-Bayburt-Erzurum Demiryolu Projesi”** ile Artvin-Bayburt-Gümüşhane hattından geçecek olan **“Karadeniz Alternatif Yolu”**nu da burada zikretmekte yarar vardır). Bayburt il merkezinin ilçelerine, komşu illere ve önemli merkezlere uzaklığı ise; Aydıntepe 20 Km, Demirözü 32 Km, Gümüşhane 76 Km, Erzurum 124 Km, Erzincan 153¹ Km, Trabzon 176 Km, Rize 252 Km, Ankara 790 Km, İstanbul 1.126 Km ve İzmir 1.372 Km'dir. İl sınırları içindeki ekonomik açıdan birinci dereceden önemli yol Trabzon-İran transit yoludur. Trabzon Limanı'ndan başta Ortadoğu olmak üzere diğer ülkelere yapılan transit taşımacılık il merkezinden geçmektedir. Son yıllarda (Bayburt il olduktan sonra) yapılan çalışmalarla bu yolun güzergahı daha aktif hale getirilmiştir. İldeki karayolu ağı toplam 2.234 Km olup, bunun 240 Km'si devlet yolu, 51 Km'si il yolu ve 1.943 Km'si köy yoludur. Köy yollarının %2,5'i asfalt, %46,0'ı stabilize, %23,5'i tesviye ve %28,0'ı ham yoldur (Akdaş 2000).

Turizm faaliyetleri ve gelirleri hakkında kayıtlarda belirli bir veri yoktur. Ancak bilhassa yaz aylarında yerli turist-ziyaretçi sayısında önemli bir artış görülmektedir (yıllık olarak çoğu yerli olmak üzere 20-25 bin kişi olduğu tahmin edilmektedir). Türkiye'nin batı illerinde ve yurt dışındaki gurbetçilerin yaz aylarını Bayburt'ta geçirmeleri yaygındır. Dünyanın sayılı² su sporları (rafting-kano) merkezlerinden biri olan Çoruh Nehri ile Kop Dağı Kayak-Kış Sporları Merkezi turizm açısından ilin önemli yerlerindedir (Sorgut 2000). Küçük ölçekli olmak üzere toplam 5 otel bulunan ilde iktisadi faaliyet kollarına göre nüfusun %3,7'si lokanta-oteller ve toptan-perakende ticaret alanında istihdam bulmaktadır.

¹ Erzincan'a, Demirözü İlçesi üzerinden 72 kilometrelik daha kısa bir yol var ise de, bu yolun yarısından fazlası ulaşımaya yeterince uygun olmayan stabilize yoldur.

² Çoruh Nehri, yatağındaki derin kanyonlar-manzaralar ve özellikle yüksek akış hızı ile (tüm dünyada 2. sırada gelmektedir) dikkat çekmekte olup, “4. Dünya Akarsu Krosu Şampiyonası” bu nehirde yapılmıştır (Anonim 1998/c).

6. ARAŞTIRMA BULGULARI ve TARTIŞMA

6.1 İncelenen İşletmelerde Nüfus, Eğitim ve İşgücü Durumu

6.1.1 Nüfus, eğitim ve işgücü

Üretim faktörlerinden emek ve müteşebbis direkt olarak insan varlığı ile ilgilidir. Bu bakımdan, gerek üretime fiilen katılma ve gerekse müteşebbislik açısından, işletmelerde mevcut nüfusun sosyal ve ekonomik nitelikleri ile ortaya konulması önem taşımaktadır (Erkuş 1979, Kırıl 1993).

Araştırma sonuçlarına göre incelenen işletmelerde nüfus miktarı işletme büyüklüğü ile artmakta ve ortalama olarak 7,2-10,7 kişi arasında değişmektedir. Bu miktar Çizelge 6.1'den de görüleceği üzere, işletmeler ortalamasında 8,1 kişi olup, hem Bayburt (5,6) hem de Türkiye (4,5) hanehalkı büyüklüğünden fazladır. Bu nüfusun %52,9'u kadın %47,1'i erkektir. Çizelge 6.1'de dikkat çeken diğer bir özellik 15-49 yaş arasındaki grubun esas nüfusu oluşturma durumudur. Nitekim, söz konusu yaş grubunun toplam nüfusa oranı %52,8-57,0 olarak değişmekte ve işletmeler ortalamasında %54,3 olmaktadır. Bu yaş grubunu 0-14 yaştaki çocuk nüfus %32 oranı ile, 50 ve daha yukarı yaştaki nüfus ise %13,7 oranı ile izlemektedir.

İncelenen işletmelerde 7 ve daha yukarı yaştaki nüfusun öğrenim durumu Çizelge 6.2 ve 6.3'te verilmiştir. Çizelge 6.2'den de görüleceği gibi, tüm işletmeler ortalaması olarak nüfusun %95,8 gibi tamamına yakın kısmı okur-yazar olup, %87 olan Türkiye ve %86 olan Bayburt ili genelinden daha iyidir. Okur-yazarlık oranı erkeklerde %97,1 iken, kadınlarda %94,6'ya düşmektedir. Aynı oran işletme büyüklüğü ile de değişmekte 10-25 başlık işletmelerde %94,7 iken, 26 hayvandan daha fazla olan grupta %98'e çıkmaktadır.

Çizelge 6.2 İncelenen işletmelerde nüfusun okur-yazarlık oranı¹

İŞLETME GRUPLARI	Okur-Yazar Olanlar (%)			Okur-Yazar Olmayanlar (%)			TOPLAM
	E	K	Toplam	E	K	Toplam	
10-25	96,8	92,6	94,7	3,2	7,4	5,3	100,0
26-+	97,8	98,1	98,0	2,1	1,9	2,0	100,0
İŞLETMELER ORTALAMASI	97,1	94,6	95,8	2,9	5,4	4,2	100,0

Okuma-yazma bilen nüfusun öğrenim durumuna bakıldığında (Çizelge 6.3) ise; %82,5 oranı ile ilköğretim başta gelmekte, bunu %11,3 oranı ile ortaöğretim ve okur-yazar fakat bir öğretim kurumundan mezun olmamışlar (%3,3) izlemektedir. Yüksek öğrenim görenlerin oranı ise sadece %2,9 kadardır ve Bayburt genelinden (%2,0) daha yüksek, Türkiye genelinden (%4,0) daha düşüktür. Okur-yazar nüfusun öğrenim durumu hem işletme grupları itibariyle, hem de özellikle cinsiyete göre farklılıklar göstermektedir. Örneğin; kadınların %98,6'sı ya ilköğretim mezundur (%94,2) ya da yalnızca okuma-yazma bilmektedir (%4,3). Yüksek öğrenim görenlerin büyük çoğunluğunu (%87,5'ini) erkekler oluşturmaktadır. Kısacası kadınların öğrenim düzeylerinin erkeklere göre çok düşük olduğu söylenebilir. Ayrıca yüksek öğrenim görenlerin %37,5'i 10-25 başlık grupta, kalan %62,5'i ise 26 baştan fazla hayvana sahip gruptaki işletmelerde bulunmaktadır.

¹ Yedi yaşın altındaki nüfus hesaba katılmamıştır.

Çizelge 6.1 İncelenen İşletmelerde Ortalama Nüfusun Yaş ve Cinsiyete Göre Dağılımı (%)

YAŞ GRUPLARI	İşletme Büyüklük Grupları								İŞLETMELER ORTALAMASI			
	10-25 (Baş)				26+ (Baş)				Erkek	Kadın	TOPLAM	(%)
	E	K	Toplam	(%)	E	K	Toplam	(%)				
0-6	0,3	0,7	1,0	13,9	0,4	0,3	0,7	6,5	0,4	0,6	0,9	11,7
7-14	0,6	0,8	1,4	19,4	0,7	1,6	2,3	21,5	0,7	1,0	1,7	20,3
15-49	1,9	1,9	3,8	52,8	3,4	2,7	6,1	57,0	2,2	2,1	4,3	54,3
50+	0,5	0,5	1,0	13,9	0,7	0,9	1,6	15,0	0,5	0,6	1,2	13,7
TOPLAM	3,3	3,9	7,2	100,0	5,2	5,5	10,7	100,0	3,8	4,3	8,1	100,0

Çizelge 6.3 İncelenen İşletmelerde Okuma-Yazma Bilenlerin Öğrenim Düzeyi (%)

İŞLETME GRUPLARI	Sadece Okur-Yazar Olanlar (%)			Bir Öğretim Kurumundan Mezun Olanlar ¹ (%)									GENEL TOPLAM
				İlköğretim			Ortaöğretim			Yükseköğretim			
	E	K	Toplam	E	K	Toplam	E	K	Toplam	E	K	Toplam	
10-25 (Baş)	1,1	2,3	1,7	74,4	97,7	85,9	21,1	-	10,7	3,3	-	1,7	100,0
26+ (Baş)	4,3	7,7	6,1	63,0	88,5	76,5	23,9	1,9	12,2	8,7	1,9	5,1	100,0
İŞLETMELER ORTALAMASI	2,2	4,3	3,3	70,6	94,2	82,5	22,1	0,7	11,3	5,1	0,7	2,9	100,0

¹ Öğretim kurumlarından mezun olmuşlar ile aynı kurumlarda halen okuyan öğrenciler birlikte değerlendirilmiştir.

Söz konusu grupta yüksek öğrenim oranı %5,1 , lise öğrenimi oranı %12,2 olduğu halde 10-25 başlık gruptaki nüfusta bu oranlar sırasıyla %1,7 ve %10,7'dir. Böylece öğrenim durumunun erkeklerde ve büyük işletmelerde daha iyi bir durumda olduğunu söylemek mümkündür.

İncelenen işletmelerde işgücü varlığı EİB (Erkek İşgücü Birimi) olarak Çizelge 6.4'te verilmiştir. Buradan görüleceği üzere işgücü varlığı işletme büyüklüğü ile artmaktadır. Nitekim, işletmelerin 10-25 başlık büyüklük grubunda 4,02 EİB mevcut iken, bu miktar 26 hayvandan daha fazla olan grupta 6,38 EİB'ye yükselmektedir. İşletmeler ortalamasında ise bu miktar 4,62 EİB olmaktadır.

Çizelge 6.4 İncelenen işletmelerde toplam ve kullanılabilir işgücü varlığı (EİB)¹

İŞLETME GRUPLARI	İşgücünün Yaş Gruplarına Göre Dağılımı			İŞGÜCÜ VARLIĞI	
	7-14	15-49	50-+	Toplam	Kullanılabilir
10-25	0,72	3,35	0,61	4,68	4,02
26-+	1,15	5,43	0,97	7,55	6,38
İŞLETMELER ORTALAMASI	0,82	3,87	0,70	5,39	4,62

Sığır besiciliğine yer veren tarım işletmelerinde mevcut işgücünün besicilik üretim faaliyeti için harcanan kısmının miktarı, oranı ve kaynağı Çizelge 6.5'te verilmiştir. Çizelgeden de görüleceği gibi, işletme grupları itibariyle besicilikte kullanılan işgücü miktarı 1,16-2,23 EİB olarak değişmekte ve tüm işletmeler ortalamasında 1,43 EİB olmaktadır. Kullanılabilir işgücünün işletmeler ortalamasına göre %31,0'ı besicilik faaliyetine harcanmakta olup, ancak işletme grupları itibariyle bu oran farklılık göstermektedir. Nitekim 10-25 başlık grupta %28,9 iken ikinci grupta %35,0'a yükselmektedir.

Kullanılan bu işgücünün kaynağına bakıldığında ise; tüm işletmeler ortalaması olarak %80,4'ünü aile işgücü ve %19,6'sını ücretli işgücü oluşturmaktadır. Aile işgücünün %94'lük kısmını erkekler, kalan %6'lık oranı ise kadın ve çocuklar oluşturmaktadır. Sığır besiciliğinde aile işgücü olarak çalışan kadın işgücüne sadece 10-25 baş hayvana sahip işletmelerde rastlanmış (%7'sinde) olup, buna karşılık çocuk işgücü hem 10-25 başlık grupta (%17'sinde) hem de 26 ve daha fazla hayvana sahip grupta (%10'unda) kullanılmaktadır.

Tüm işletmeler ortalaması olarak %19,6 olan ücretli işgücü oranı; 10-25 başlık grupta %11,2 ve ikinci grupta %31,4 olup, tamamı erkek bakıcılardan oluşmaktadır. Hayvan bakıcılarının %46'sı 12 ay, %54'ü 6 ay süreyle çalışmaktadır ve 10-25 başlık grupta bakıcı-çoban tutma oranı %17 iken, diğer grupta bu oran %60'a çıkmaktadır.

Özetle; tüm işletmeler için, mevcut işgücünün %31,0'ının besiciliğe harcandığı, bunun çoğunun (%80,4'ü) aile işgücü olduğu, kullanılan işgücünün tamamına yakınının (%95,1'inin) erkeklere ait olduğu ve işletmelerin hayvan sayısı arttıkça hem kullanılan hem de ücretli (yabancı) işgücü miktarının arttığı söylenebilir.

¹ Nüfus varlığının; cinsiyet ve yaşlara göre EİB' ye çevrilmesinde kullanılan katsayılar ve açıklamalar "Materyal ve Yöntem" bölümünde verilmiştir.

Çizelge 6.5 Sığır Besiciliğinde Kullanılan İşgücünün Miktarı ve Kaynağı (EİB)

İŞLETME GRUPLARI	Aile İşgücü (EİB)				Yabancı İşgücü (EİB)				GENEL TOPLAM (EİB)	Mevcut İşgücüne Oranı (%)
	E	K+Ç ¹	Toplam	(%)	E	K	Toplam	(%)		
10-25 (Baş)	0,95	0,08	1,03	88,8	0,13	-	0,13	11,2	1,16	28,9
26+ (Baş)	1,51	0,02	1,53	68,8	0,70	-	0,70	31,4	2,23	35,0
İŞLETMELER ORTALAMASI	1,09	0,07	1,15	80,4	0,28	-	0,28	19,6	1,43	31,0

¹ Kadın ve çocuk işgücü toplamıdır.

6.1.2 İşletme yöneticilerinin bazı özellikleri

Üretim faktörlerini organize eden karar veren ve riski taşıyan girişimci yani müteşebbis, tarım kesiminde genellikle ailenin reisi, çiftliğin sahibi ve yöneticisidir. Müteşebbislikte yönetim ve karar verme-uygulama yeteneği kişiye göre değişmekte olup, bu durum işletme karlılığını direkt olarak etkiler. Bunda girişimcinin sonradan elde etmesi gereken genel-teknik eğitim gibi nitelikler ile yaşla kazanılan deneyimlerin de etkisi vardır (İnan 1998). Bundan dolayı işletme yöneticilerinin (besicilerin) genel özelliklerine ve durumlarına değinmekte yarar vardır. Aşağıda Çizelge 6.6'da işletme yöneticilerinin öğrenim düzeyleri ve oransal dağılımı verilmiştir.

Çizelge 6.6 İşletme yöneticilerinin öğrenim düzeyi (%)

İŞLETME GRUPLARI	Okur Yazar Değil (%)	Sadece Okur-Yazar (%)	İlköğretim		Lise (%)	Yüksek Öğretim (%)	TOPLAM (%)
			İlkokul (%)	Ortaokul (%)			
			10-25	-			
26-+	-	10,0	70,0	10,0	10,0	-	100,0
İŞLETMELER ORTALAMASI	-	5,0	80,0	7,5	7,5	-	100,0

Çizelgeden de görüleceği gibi; işletme yöneticilerinin ortalama olarak büyük çoğunluğu %87,5'i ilköğretim mezunu, %7,5'lik kısmı lise mezunu ve kalan %5'lik kısım sadece okuma-yazma bilmektedir. Okur-yazar olmayan ve yükseköğretim mezunu besiciye ise rastlanılmamıştır.

İncelenen işletmelerde yöneticilerin yaş durumu Çizelge 6.7'de yaş grupları itibariyle verilmiştir.

Çizelge 6.7 İncelenen işletme yöneticilerinin yaş durumu (Yıl)

YAŞ GRUPLARI	İşletme Büyüklük Grupları		GENEL DURUM
	10-25	26-+	
30-49	%63,4	%50,0	%60
50-+	%36,6	%50,0	%40
ORTALAMA YAŞ	46	49	47

Çizelgeden de görüleceği üzere; işletme yöneticilerinin ortalama yaşı 47'dir. Ortalama olarak 50 yaşın üzerindeki yöneticilerin oranı %40 olup, kalan %60'lık kısım 30-49 yaş arasındaki yöneticilerdir. Araştırma bulgularına göre birinci grupta 30 ikinci grupta ise 35 yaşın altında işletme yöneticisine rastlanmamıştır ve işletmecilerin besicilik deneyimleri ortalama olarak 20 yıldır. Bu tecrübenin işletmecilerin teknik ve ekonomik bakımdan aldıkları kararlar üzerinde etkili olduğu gözlenmiştir.

İncelenen işletmelerde yöneticilerin genel durumları ile ilgili olarak çeşitli sorulara verdikleri cevaplar ise Çizelge 6.8'de verilmiştir. Çizelgede dikkati çeken hususlar; herhangi bir kooperatife üye olanların %60 oranında olduğu, bunların tamamının kooperatiflerinden yeterince memnun olmadıkları ve ziraat odasına üyelik oranının %75 gibi yüksek oranda olduğudur. Resmi kurumlardan (Ziraat Bankası ve Tarım Kredi Kooperatifi) kredi alıp kullananların oranı %32,5

olarak tespit edilmiştir. Ayrıca işletmecilerden tarımsal bir kurs (Yayçep gibi) görenlerin %7,5 gibi çok az olduğu ve böyle bir kursun uygun vakitte-yerde (kışın ve kendi köylerinde) yapılacak olursa %90'ının katılabilecekleri tespit edilmiştir¹. Önem taşıyan diğer iki husus ise; günümüzde karlı bir besicilik için gittikçe yayılan açık-yarı açık serbest besiciliği duyanların azlığı (%22,5) ve duyanların da konu ile ilgili fazla bilgi sahibi olmadığıdır. Ayrıca besicilerin kooperatifi dernek olarak gördükleri ve iyi çalışması şartı ile kurulması için maddi destekte de bulunabileceklerini dile getirmeleri ile birlik oluşturulması yönündeki yoğun istekleridir(%92,5). Bu kadar ihtiyaç duyulan bir kurum için neden harekete geçmediklerine dair bir soruya ise; “yeterince bilgi-tecrübe sahibi olmadıkları ve bu iş için önyak olacak birinin bulunmaması” şeklinde cevap vermişlerdir.

Çizelge 6.8 İşletme yöneticilerinin çeşitli sorulara verdikleri cevaplar (%)

SORULAR	İşletme Büyüklük Grupları				GENEL DURUM	
	10-25		26-+		Evet	Hayır
	Evet	Hayır	Evet	Hayır		
Herhangi bir kooperatife üye mi?	56,7	43,3	70,0	30,0	60,0	40,0
Ziraat odasına üye mi?	76,7	23,3	70,0	30,0	75,0	25,0
TCZB-TKK kredisi kullanıyor mu?	36,7	63,3	20,0	80,0	32,5	67,5
Tarım ile ilgili kurs gördünüz mü?	10,0	90,0	-	100,0	7,5	92,5
Besicilik kursuna katılmak ister mi?	90,0	10,0	90,0	10,0	90,0	10,0
Açıkta besiciliği duydunuz mu?	23,3	76,7	20,0	80,0	22,5	77,5
Besiciler birliği kurulmasını ister mi?	93,3	6,7	90,0	10,0	92,5	7,5

6.2 İncelenen İşletmelerde Arazi Varlığı ve Kullanım Durumu

Toprak, tarımsal faaliyette işletmenin kuruluş yeridir ve üretimde bulunabilmek için temel şarttır. Ülkemizdeki tarım işletmelerinin büyük bir çoğunluğu yalnız kendi arazisini işletmektedir. Kalan kısmı ise; başkasından arazi tutup başkasına arazi vermeyenler, yalnız kira-ortakçılık ile arazi işletenler ve diğer şekillerde arazi işletenlerden oluşturmaktadır (Anonim 1994/c).

İncelenen işletmelerin ortalama arazi varlıkları ve mülkiyet durumları; toplam işletme arazisi büyüklüğü, mülk arazi, kira-ortakçılığa tutulan ve kira-ortakçılığa verilen arazi çerçevesinde değerlendirilmiştir (Çizelge 6.9).

Çizelge 6.9 İncelenen işletmelerde arazi büyüklükleri ve mülkiyet durumu

İŞLETME GRUPLARI	Mülk Arazi		Ortağa-Kiraya Tutulan Arazi		Ortağa-Kiraya Verilen Arazi		İŞLETME ARAZİSİ	
	(Da)	(%)	(Da)	(%)	(Da)	(%)	(Da)	(%)
10-25	204,1	76,8	66,7	25,1	5,0	-1,9	265,8	100,0
26-+	413,4	84,9	75,0	15,4	1,5	-0,3	486,9	100,0
İŞLETMELER ORTALAMASI	256,5	79,9	68,7	21,4	4,1	-1,3	321,1	100,0

Çizelgeden de görüleceği üzere, besiye aldıkları hayvan sayıları itibariyle incelenen işletmelerin; 10-25 baş büyüklük grubunda mülk arazi miktarı 204,1 dekar iken, ikinci grupta bu rakam 413,4 dekadır. Tüm işletmeler ortalaması olarak ise; 256,5 dekar olan mülk arazi miktarı, toplam işletme arazisinin %79,9'unu oluşturmaktadır. Bu miktar hem Türkiye hem de Bayburt genelinden birkaç

¹ Kursu katılmak isteyen besicilerin listesi Tarım İl Müdürlüğü'ne sunulmuş ve olumlu cevap alınmıştır.

kat daha fazladır. Ortağa veya kiraya tutulan arazi miktarı 68,7 dekar iken, ortağa veya kiraya verilen ortalama arazi miktarı çok az olup 4,1 dekar kadardır.

Ayrıca araştırma kapsamındaki işletmelerde mülk arazilerin parçalılık durumu incelendiğinde; 10-25 başlık işletmelerde arazilerin ortalama olarak 10,1 parça ve parsel büyüklüğünün yaklaşık 20,2 dekar olduğu, ikinci grupta işletme başına ortalama 16,6 parça arazi düştüğü ve parsel büyüklüğünün 24,9 dekar olduğu görülüp, tüm işletmeler ortalamasında arazi; 11,7 parça ve her parça ortalama 21,9 dekadır. İncelenen işletmelerde; 10-25 başlık gruptakilerin %90'ının, ikinci büyüklük grubundakilerin ise %100'ünün mülk araziye sahip oldukları tespit edilmiştir. İşletmelerin arazi tasarruf durumları ayrıntılı olarak Çizelge 6.10'da verilmiştir.

Çizelge 6.10 İncelenen işletmelerde arazi tasarruf biçimi

TASARRUF ŞEKLİ	İşletme Büyüklük Grupları				TOPLAM	
	10-25		26-+			
	(Adet)	(%)	(Adet)	(%)	(Adet)	(%)
Yalnız kendi arazisini işleyenler	14	6,7	6	60,0	20	50,0
Başkasından arazi tutanlar	15	50,0	3	30,0	18	45,0
Başkasına arazi verenler	1	3,3	1	10,0	2	5,0
TOPLAM	30	100,0	10	100,0	40	100,0

Çizelge 6.10'dan görüleceği gibi, toplam 40 adet işletmenin; %50'si yalnız kendi arazisini işleyen, %45'i başkasından arazi tutup (%77,8'i kira, kalan kısmı ortakçılık şeklinde) başkasına arazi vermeyen, %5'i de başkasına arazi veren işletmelerdir. Kira veya ortakçılık şeklinde arazi tutan işletmelerin %83,3'ü 10-25 başlık işletme grubunda, kalan %16,7'si de 26 ve daha fazla hayvana sahip gruptadır. Bu oranlara bakarak, işletmeler büyüdükçe arazi miktarının artmasının yanı sıra başkasından arazi tutmayı kendi mülk arazisini işleme oranının da arttığını söylemek mümkündür.

İncelenen işletmelerde toplam işletme arazisinin nevelerine göre mutlak ve oransal dağılımı ile sulu-kuru olma durumu Çizelge 6.11'de verilmiştir. Çizelgeden anlaşılacağı üzere işletme büyüklük gruplarında arazi nevi oransal olarak farklılık göstermemekte ve işletmeler ortalaması olarak, toplam işletme arazisinin tamamına yakını tarla arazisi oluşturmakta ve bunun da %62,1'lik kısmında kuru tarım yapılmaktadır. Ağaçlık alan (tamamına yakını kavaklıktır) oranı ise %1,4'tür ve işletme başına 4,5 dekar kadardır. Araştırmada sığır besiciliğine yer veren işletmelerde sebzelik-meyvelik veya bağ arazisine rastlanmamıştır. Tarla arazisi içinde sulanabilen arazi oranı 10-25 başlık işletmelerde %30,8 ve ikinci büyüklük grubunda ise %49,6'dır.

6.3 İncelenen İşletmelerde Sermaye Durumu

Sermaye, üretime katılan tüm servet unsurlarından oluşmaktadır ve hem işletmenin kurulabilmesi hem de faaliyetini devam ettirebilmesinde gereklidir. İncelenen işletmelerin sermaye yapılarını anlamak için sahip oldukları bütün sermaye nevelerinin miktar ve oranlarını incelemek önem taşımaktadır. İncelenen tarım işletmelerinde sermayenin fonksiyonlarına göre tasnifi esas alınmıştır (Erkuş vd. 1995).

Çizelge 6.11 İncelenen İşletmelerde Toplam İşletme Arazisinin Nevi ve Dağılımı (%)

İŞLETME GRUPLARI	Tarla Arazisi						Ağaçlık Arazi		Sebzelik-Meyvelik Bağ Arazi		GENEL TOPLAM
	Sulu		Kuru		TOPLAM		(Da)	(%)	(Da)	(%)	(Da)
	(Da)	(%)	(Da)	(%)	(Da)	(%)					
10-25 (Baş)	80,6	30,8	181,1	69,2	261,7	98,5	4,1	1,5	-	-	265,8
26+ (Baş)	283,5	49,6	242,5	50,4	481,0	98,8	5,9	1,2	-	-	486,9
İŞLETMELER ORTALAMASI	120,1	37,9	196,5	62,1	316,6	98,6	4,5	1,4	-	-	321,1

A) AKTİF SERMAYE

- 1) Çiftlik Sermayesi
 - Toprak sermayesi
 - Arazi ıslahı sermayesi
 - Bina sermayesi
 - Bitki sermayesi
- 2) İşletme Sermayesi
 - a) Sabit işletme sermayesi
 - Hayvan (canlı demirbaş)
 - Alet ve makine (cansız demirbaş)
 - b) Döner işletme sermayesi
 - Malzeme ve mühimmat
 - Para

B) PASİF SERMAYE

- 1) Yabancı Sermaye (Borçlar)
- 2) Öz Sermaye

(Araştırmaya konu olan işletmelerde av ve balık sermayesine rastlanmamıştır.)

6.3.1 Aktif sermaye

Aktif sermaye, çiftlik ve işletme sermayelerinden oluşmaktadır ve yukarıdaki sınıflandırmadan da görüleceği üzere üretimde kullanılan bütün sermaye unsurlarını içermektedir.

6.3.1.1 Çiftlik sermayesi

İncelenen işletmelerde çiftlik sermayesi; toprak, arazi ıslahı, bina ve bitki sermayelerinden oluşmaktadır. Bunlar içinde toprak sermayesi ülkemizde, miktar ve oran itibarıyla çiftlik sermayesinin en önemli kısmıdır. Araştırmada; toprak sermayesi, tarla arazisi ve ağaçlık arazinin çıplak toprak kıymetleri toplanarak bulunmuştur. Buna göre; 10-25 başlık işletme grubunda ortalama olarak kuru arazinin dekar değeri 300 milyon TL ve sulu arazinin ki ise 600 milyon TL'dir. Bu değerler ikinci büyüklük grubunda; 350 milyon TL ve 700 milyon TL olarak tespit edilmiştir. Tüm işletmeler ortalamasında ise bu değerler sulu arazi için 625 milyon TL, kuru için 312,5 milyon TL'dir. Bu hesaplamalar yapılırken yollar ile konut ve ahır gibi binaların kapladığı alanın çıplak toprak kıymeti, bina sermayesinden ayrılmamıştır ve bina sermayesi dahilinde değerlendirilmiştir. Nitekim söz konusu ayrımın oldukça güç olduğu çeşitli literatürde vurgulanmaktadır (Zoral 1973, Gündoğmuş 1993). İncelenen işletmelerde ortalama toprak sermayesinin miktar ve oransal dağılımı Çizelge 6.12'de verilmiştir.

Çizelgeden de anlaşılacağı üzere, ortalama toprak sermayesi işletme büyüklük grupları itibarıyla miktar ve oransal dağılım olarak oldukça farklılık göstermektedir. Nitekim, 10-25 başlık büyüklük grubunda toprak sermayesi 107.300.000 bin TL iken, 26 ve daha fazla hayvana sahip işletmeler grubunda 259.600.000 bin TL olmaktadır. Tüm işletmeler ortalamasında ise bu değer 141.700.000 bin TL'dir.

Çizelge 6.12 İncelenen İşletmelerde Toprak Sermayesi Miktarı (1.000 TL)

İŞLETME GRUPLARI	Mülk Arazi					Ortağa veya Kiraya Tutulan Arazi			GENEL TOPLAM	
	Tarla Arazisi			Ağaçlık Arazi (TL)	Toplam (%)	Sulu (TL)	Kuru (TL)	Toplam (%)	(TL)	(%)
	Sulu (TL)	Kuru (TL)	Toplam (TL)							
10-25 (Baş)	37.300.000	42.600.000	79.900.000	1.900.000	76,2	11.000.000	14.500.000	23,8	107.300.000	100,0
26+ (Baş)	165.100.000	62.100.000	227.200.000	2.700.000	88,6	7.000.000	22.700.000	11,4	259.600.000	100,0
İŞLETMELER ORTALAMASI	66.000.000	47.100.000	113.100.000	2.000.000	81,2	10.200.000	16.400.000	18,8	141.700.000	100,0

Toprak sermayesi içinde mülk arazinin oranı; işletmeler ortalamasında % 81,2 , 10-25 başlık grupta %76,2 ve ikinci grupta %88,6'dır. İşletmeler ortalamasında toprak sermayesinin %81,2'sini mülk arazi oluşturmaktadır. Bu oran 10-25 başlık grupta %76,2 , ikinci grupta %88,6'dır. Mülk arazi oranının yüksekliği işletmelerin yıllık faaliyet sonuçlarını olumlu yönde etkileme bakımından önem taşımaktadır.

İncelenen işletmelerde arazi ıslahı sermayesi sulama ve muhafaza tesislerinden oluşmaktadır. Söz konusu sermaye unsuru oldukça az düzeyde olup, incelenen tüm işletmelerde 5 adet sulama kuyusundan ve 2 adet de duvar ve çitten meydana gelmektedir. Böylece işletme başına ortalama arazi ıslahı sermayesi miktarları oldukça düşük çıkmıştır.

Çizelge 6.13 İncelenen işletmelerde arazi ıslahı sermayesi (1.000 TL)

İŞLETME GRUPLARI	Sulama Kuyusu		Duvar-Çit		TOPLAM	
	(TL)	(%)	(TL)	(%)	(TL)	(%)
10-25	167.000	94,4	10.000	5,6	177.000	100,0
26+	113.000	41,4	160.000	58,6	273.000	100,0
İŞLETMELER ORTALAMASI	154.000	76,4	475.000	23,6	201.000	100,0

Çizelgeden de görüleceği gibi; işletmeler ortalaması olarak toplam arazi ıslahı sermayesi 201.000 bin TL'dir ve bu değer büyük kısmını (%76,4) su kuyusu değeri, kalan %23,6'lık kısmını ise duvar-çit gibi muhafaza yapılarının değeri oluşturmaktadır. Diğer taraftan çizelgede işletme büyüklüğüne paralel olarak arazi ıslahı sermayesinin artış göstermesi dikkat çekmektedir. Bunun nedeni, büyük işletmelerde özellikle işletme binalarını çevreleyen duvar gibi koruma tesislerine daha fazla yer verilmesidir. Nitekim işletmelerin; 10-25 başlık grubunun %10'unda su kuyusu, %3,3'ünde duvar-çit bulunurken, aynı oranlar ikinci grupta sırasıyla; %10 ve %10 şeklindedir.

Bina sermayesi, işletmede mevcut üretim vasıtaları ve mallarının korunması ile ailenin barınmasına hizmet ederek üretime katkıda bulunan, başlıca binalar ve çiftlik avlusu gibi unsurlardan oluşmaktadır (Rehber 1978). Araştırma yapılan işletmelerde bina sermayesi; işletmeci ve ailesi ile hayvan bakıcılarının ikamet ettiği konutlar, hayvan barınakları ve koruma binaları olarak incelenmiştir.

Çizelge 6.14'ten görüleceği üzere; mevcut yapıların başında konut, ahır ve samanlık gelmekte ve bunlar tüm işletmelerde bulunmaktadır. Bu binaları sırası ile; garaj-hangar ağıl, yem deposu, ambar ve bakıcı evi izlemektedir. Silaj-küspe çukuru ve gübrelik gibi yapılara ise hiçbir işletmede rastlanmamıştır. İncelenen işletmelerde kümes hayvancılığı aile ihtiyacını karşılamaya yönelik olup, bu hayvanlar çok küçük kümeslerde barındırılmaktadır.

Araştırma kapsamındaki işletmelerde genellikle, adı geçen bina sermayesi unsurları bütün halinde bitişik veya içice bir durumda yerleşiktir. Bu binalardan konutların yarısına yakın kısmı (%48,8) betonarme, kalan kısmı ise taş ve kerpiçtir. İncelenen işletmelerin 10-25 başlık grubunda ahırların %47,1'i betonarme, %47,1'i taş, %5,8'i kerpiç vasıflı olup kapasiteleri 120 m² dir. Bu değerler 26 ve daha fazla hayvana sahip işletmeler grubunda sırası ile; %58,3'ü betonarme ve kalan kısım (%41,7) taş yapılarıdır. Bu ahırların da ortalama yaşları 22¹ olup yaklaşık 190 m² kapasitelidirler.

¹ İşletmeler genelinde 22 yıllık olan ahırların içinde özellikle besi amaçlı yapılmış olanların daha yeni ve ortalama (8) yaşında olduğu dikkat çekmektedir .

Çizelge 6.14 İşletmelerde bina varlık durumu (Adet ve %)

BİNALAR	İşletme Büyüklük Grupları				TOPLAM	
	10-25		26-+			
	(Adet)	(%)	(Adet)	(%)	(Adet)	(%)
(Konutlar)						
- Ailenin evi	30	100,0	10	100,0	40	100,0
- Bakıcı lojmanı	2	6,7	1	10,0	3	7,5
(Hayvan Barınakları)						
- Ahır	30	100,0	10	100,0	40	100,0
- Ağıl	17	56,7	5	50,0	22	55,0
- Kümes ¹	-	-	-	-	-	-
(Koruma Binaları)						
- Samanlık	30	100,0	10	100,0	40	100,0
- Garaj/Hangar	16	53,3	7	70,0	23	57,5
- Yem deposu	7	23,3	7	70,0	14	35,0
- Ambar	5	16,7	4	40,0	9	22,5
- Diğerleri ²	-	-	-	-	-	-

Samanlıkların; 10-25 başlık grupta %23,3'ü betonarme kalan kısmı taş, kerpiç veya ahşap vasıflıdır. Diğer grupta samanlıkların %20'si betonarme kalan kısım taş (%60), kerpiç ve ahşap vasıflı olup yaklaşık 140 m² büyüklüğündedir. Bina sermayesi unsurlarının büyüklük ve değer olarak en önemli kısmını oluşturan konut, ahır ve samanlıklar dışında kalan ağıl, hangar-garaj, yem deposu ve ambar gibi yapıların ise tamamına yakın (%90'lık) kısmı taş, taş-kerpiç veya ahşap olup, betonarme olanlar az sayıdadır.

Bina sermayesi Çizelge 6.15'te verilmiştir. Buradan görüleceği üzere toplam bina sermayesi işletmeler büyüdükçe artmakta, 24.800.000-31.500.000 bin TL olarak değişmekte ve işletmeler ortalamasında 26.400.000 bin TL olmaktadır. Bu değerlerin %45,0'mını işletmecinin konutu oluşturmada bunu sırası ile; ahır (%23,1), samanlık (%14,0), ağıl (%5,3), hangar-garaj (%4,1), yem deposu (%3,8), bakıcı lojmanı (%3,4) ve ambar (%1,3) takip etmektedir. İşletme büyüklük gruplarında bina sermayesinin oransal dağılımında önemli kabul edilebilecek bazı farklılıklar vardır. Nitekim; 10-25 başlık işletmelerde toplam bina sermayesinin %46,4'ünü konut %15,3'ünü samanlık ve %2,4'ünü yem deposu değerleri oluştururken, aynı yapıların 26-+ başlık gruptaki oranları sırası ile; %40,3-%10,8 ve %8,0'dir. Bunların dışında kalan binaların değerlerinin toplam bina sermayesine oranları her iki grupta da birbirine oldukça yakındır.

Çizelge 6.15 İncelenen işletmelerde bina sermayesi miktarı (1.000 TL)

BİNALAR	İşletme Büyüklük Grupları				GENEL DURUM	
	10-25		26-+			
	(TL)	(%)	(TL)	(%)	(TL)	(%)
Ailenin evi	11.500.000	46,4	12.700.000	40,3	11.800.000	45,0
Ahır	5.500.000	22,6	7.800.000	24,8	6.100.000	23,1
Samanlık	3.800.000	15,3	3.400.000	10,8	3.700.000	14,0
Ağıl	1.400.000	5,7	1.400.000	4,4	1.400.000	5,3
Hangar-Garaj	900.000	3,6	1.800.000	5,7	1.100.000	4,1
Yem deposu	600.000	2,4	2.500.000	8,0	1.000.000	3,8
Lojman	800.000	3,2	1.200.000	3,8	900.000	3,4
Ambar	300.000	0,8	700.000	2,2	400.000	1,3
TOPLAM	24.800.000	100,0	31.500.000	100,0	26.400.000	100,0

¹ Diğer binalardan ayrı olarak müstakil kümes.

² Özel olarak yapılmış silaj-küspe çukuru veya gübrelik gibi yapılar.

Çiftlik sermayesi içinde yer alan bitki sermayesi; meyveli-meyvesiz ağaçların kıymetleri ile halihazırda tarlada bulunan yeşil bitkiler ve gelecek üretim dönemi için yapılmış olan başta tohum, gübre ile işçilik ve benzeri tüm harcamaları kapsayan tarla demirbaşı kıymetinden oluşmaktadır. İncelen işletmelerde bu unsurlardan kavak, söğüt gibi meyvesiz ağaçlara ve tarla demirbaşına rastlanmıştır. Böylece işletmelerin bitki sermayelerinin miktar-dağılımı aşağıdaki gibi oluşmuştur.

Çizelge 6.16 İncelenen işletmelerde bitki sermayesi miktarı (1.000 TL)

İŞLETME GRUPLARI	Meyvesiz Ağaçlar		Tarla Demirbaşı		TOPLAM	
	(TL)	(%)	(TL)	(%)	(TL)	(%)
10-25	5.400.000	68,4	2.500.000	31,6	7.900.000	100,0
26-+	5.300.000	54,6	4.400.000	45,4	9.700.000	100,0
İŞLETMELER ORTALAMASI	5.400.000	64,3	3.000.000	35,7	8.400.000	100,0

Çizelgeden anlaşılacağı üzere, işletme büyüklüğü arttıkça yükselen bitki sermayesi 7.900.000-9.700.000 bin TL arasında değişmekte ve işletmeler ortalamasında 8.400.000 bin TL olmaktadır. Bu kıymetin %64,3'ünü meyvesiz ağaçlar, kalan %35,7'sini de tarla demirbaşı oluşturmaktadır. Toplam bitki sermayesinin oransal dağılımı işletme büyüklük gruplarında farklılık göstermekte ve 10-25 başlık grupta meyvesiz ağaçlar %68,4 , tarla demirbaşı %31,6 pay alırken, aynı rakamlar 26 baş ve daha fazla hayvana sahip grupta sırası ile; %54,6 ve %45,4 şeklinde gerçekleşmektedir. Ayrıca tüm işletmeler ortalamasında bitki sermayesinin büyük kısmını oluşturan meyvesiz ağaçların tamamına yakın kısmı daha çok fidan şeklindeki kavaklardır. İncelenen işletmelerde çiftlik sermayesinin topluca görünümü Çizelge 6.17'de verilmiştir.

Çizelge 6.17 İncelenen işletmelerde çiftlik sermayesi miktarı (1.000 TL)

SERMAYE GRUPLARI	İşletme Büyüklük Grupları				İŞLETMELER ORTALAMASI	
	10-25		26-+		(TL)	(%)
	(TL)	(%)	(TL)	(%)		
Toprak	107.300.000	76,5	259.600.000	86,2	141.700.000	80,2
Bina	24.800.000	17,7	31.500.000	10,5	26.400.000	14,9
Bitki	7.900.000	5,7	9.700.000	3,2	8.400.000	4,8
Arazi Islahı	177.000	0,1	273.000	0,1	201.000	0,1
TOPLAM	140.177.000	100,0	301.073.000	100,0	176.701.000	100,0

Çizelgeden de görüleceği üzere; tüm işletmeler ortalamasında 176.701.000 bin TL olan çiftlik sermayesinin büyük kısmını, Türkiye genelinde olduğu gibi toprak sermayesi (%80,2) oluşturmaktadır. Bunu; bina (%14,9), bitki (%4,8) ve arazi ıslahı (%0,1) sermayeleri takip etmektedir. Ancak işletme büyüklük gruplarında söz konusu oranlar farklılık göstermektedir. Nitekim 10-25 başlık işletmelerde toplam 140.200.000 bin TL olan çiftlik sermayesinin %76,5'ini toprak, %17,7'sini bina, %5,7'sini bitki ve %0,1'ini arazi ıslahı değeri oluştururken, bu oranlar toplam çiftlik sermayesinin 301.100.000 bin TL olduğu 26 ve daha fazla hayvana sahip grupta sırasıyla; %86,2 toprak, %10,5 bina, %3,2 bitki ve %0,1 arazi ıslahı sermayesi şeklindedir. Buradan işletmeler büyüdükçe çiftlik sermayesi miktarının ve toprak sermayesi oranının arttığı anlaşılmaktadır. Toplam değer ve dağılım olarak yukarıda açıklanan çiftlik sermayesi unsurlarının işletme arazisinin dekarına ve besi hayvanı başına düşen miktarları işletme grupları itibariyle ayrıntılı olarak Çizelge 6.18'de verilmiştir. Söz konusu çizelgeden de görüleceği gibi işletmeler ortalamasında çiftlik sermayesinin dekar başına düşen değeri işletme büyüklüğü ile arttığı halde, besi hayvanlı başına düşen miktarı azalmaktadır. Çiftlik sermayesini oluşturan unsurlar itibariyle durum incelendiğinde ise farklılıklar olduğu görülmektedir.

Çizelge 6.18 Çiftlik Sermayesinin İşletme Arazisi ve Besi Hayvanına Düşen Miktarı (1. 000 TL)

İŞLETME GRUPLARI	Toprak Sermayesi		Bina Sermayesi		Bitki Sermayesi		Arazi Islahı Sermayesi		TOPLAM ÇİFTLİK SERMAYESİ	
	Dekara	BHBD	Dekara	BHBD	Dekara	BHBD	Dekara	BHBD	Dekara	BHBD
10-25 (Baş)	404.000	7.153.000	93.000	1.653.000	30.000	527.000	1.000	12.000	528.000	9.345.000
26+ (Baş)	533.000	4.852.000	65.000	589.000	20.000	181.000	1.000	5.000	619.000	5.627.000
İŞLETMELER ORTALAMASI	441.000	5.760.000	82.000	1.073.000	26.000	342.000	1.000	8.000	550.000	7.183.000

6.3.1.2 İşletme sermayesi

İşletme sermayesi çiftlik sermayesini faal hale getirebilmek için gerekli bir sermaye grubudur. Sabit ve döner işletme sermayesinden oluşan işletme sermayesi unsurlar itibariyle ve toplu olarak incelenmiştir. Sabit işletme sermayesi grubunda yer alan hayvan sermayesine, üreme ile çoğalma yeteneğine sahip olmasından dolayı “canlı envanter” de denir ve tarım işletmesindeki tüm hayvanlardan oluşur. İncelenen işletmelerde ortalama çiftlik hayvanı sayısı ve bu hayvanların büyükbaş hayvan birimi (BBHB)¹ eş değeri Çizelge 6.19’da verilmiştir.

Çizelge 6.19 İncelenen işletmelerde ortalama hayvan miktarı (Baş/Adet ve BBHB)

HAYVAN TÜRÜ	İşletme Büyüklük Grupları						İŞLETMELER ORTALAMASI		
	10-25			26+			(Baş)	(BBHB)	(%)
	(Baş)	(BBHB)	(%)	(Baş)	(BBHB)	(%)			
Besi sığırı	15,0	15,0	54,7	53,5	53,5	69,6	24,6	24,6	62,0
İnek	6,3	6,3	23,0	10,1	10,1	13,1	7,2	7,2	18,1
Düve	2,8	2,0	7,3	9,0	6,3	8,2	4,4	3,0	7,6
Dana	2,8	1,4	5,1	4,5	2,2	2,9	3,3	1,6	4,0
Buzağı	1,5	0,2	0,7	3,6	0,6	0,8	2,1	0,3	0,8
Boğa	0,2	0,3	1,1	0,7	1,0	1,3	0,4	0,5	1,2
Manda	0,5	0,5	1,8	1,8	1,7	2,2	0,8	0,8	2,0
Koyun	20,0	1,5	5,5	16,1	1,2	1,6	19,1	1,5	3,8
Keçi	1,4	0,1	0,4	0,7	0,1	0,1	1,2	0,1	0,3
At	0,1	0,1	0,4	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2
Kümes h.	2,2	0,0	0,0	14,0	0,0	0,0	5,1	0,0	0,0
Kovan ²	-1,7-	-	-	-10,0-	-	-	-3,8-	-	-
TOPLAM	52,8	27,4	100,0	114,2	76,9	100,0	68,3	39,7	100,0

Çizelge 6.19'dan görüleceği üzere; çeşitli çiftlik hayvanlarının baş olarak işletme başına düşen miktarı farklılık göstermektedir. Büyük baş hayvan birimine göre yapılan hesaplamalarda tüm işletmeler ortalamasında toplam hayvan varlığının 24,6 adedi besi sığırı olup, bu değer toplam hayvan varlığının %62,0'ını oluşturmaktadır. Besi sığırlarına ait bu değer işletme büyüklük grupları itibariyle %57,4-%69,6 arasında farklılık göstermektedir.

İncelenen işletmelerin tümünde besi sığırcılığı yapılmakta, bunu %92,5 oranı ile süt sığırcılığı, %27,5 ile koyunculuk, %15,0 oranı ile manda ve %7,5 oranı ile de keçi yetiştiriciliği izlemektedir. İşletmelerin %32,5'inde kümes hayvanı bulunmakta ve %22,5'inde arıcılık yapılmaktadır.

İncelenen işletmelerin hayvan sermayesi Çizelge 6.20’de verilmiştir. Hayvan sermayesi; besi sığırları, diğer büyükbaşlar ve küçükbaşlar ile diğerleri başlıkları altında ele alınmıştır. Bu çizelgeden de görüleceği gibi işletme büyüklüğü arttıkça hayvan sermayesi yükselmektedir. Nitekim birinci grupta 10.253.000 bin TL iken, bu değer ikinci grupta 30.191.000 bin TL’ye yükselmekte ve işletmeler ortalamasında 15.238.000 bin TL olmaktadır. İşletmeler ortalamasına göre toplam hayvan sermayesinin %43,8 gibi önemli kısmını besi hayvanları değeri, %48,2’sini süt sığırları ile diğer büyükbaşlar ve kalan %8,0’ını da başta koyun olmak üzere küçükbaş hayvanlar ve diğerlerinin değerleri oluşturmaktadır. Dikkati çeken diğer bir husus ise işletmeler büyüdükçe

¹ (BBHB) ile ilgili ayrıntılı açıklamalar “Materyal ve Yöntem” bölümündedir.

² Arı kovanı sayısı BBHB’ ye çevrilmemesinden dolayı çizelgede gösterilmiş ancak toplam ve yüzde hesaplarına dahil edilmemiştir.

artan hayvan sermayesi içinde besi sığırlarının payının %33,3'ten %54,4'e yükselmesidir. Bu durum büyük işletmelerin sığır besiciliği yönünde ihtisaslaşmalarıyla açıklanabilir.

Çizelge 6.20 İncelenen işletmelerde ortalama hayvan sermayesi (1.000 TL)

İŞLETME GRUPLARI	Besi Sığırları		Diğer Büyükbaşlar		Küçükbaşlar ve Diğerleri		GENEL TOPLAM	
	(TL)	(%)	(TL)	(%)	(TL)	(%)	(TL)	(%)
10-25	3.420.000	33,3	5.710.000	55,7	1.123.000	11,0	10.253.000	100,0
26+	16.417.000	54,4	12.265.000	40,6	1.509.000	5,0	30.191.000	100,0
İŞLETMELER ORTALAMASI	6.669.000	43,8	7.349.000	48,2	1.220.000	8,0	15.238.000	100,0

Tarım işletmelerinde cansız demirbaş olarak adlandırılan alet-makine sermayesi; işletmecilerin üretimde kullandıkları her çeşit makinelerin, alet ve ekipmanların toplam değeridir. Bu sermaye grubunun işletmelerde dengeli bir şekilde bulunması; işlerin çabuklaştırması, işgücünden tasarruf, verimliliğin artması, maliyetin düşmesi, çalışma zevki vermesi gibi önemli faydalar sağlamaktadır (İnan 1998). İncelenen işletmelerde mevcut başlıca alet-makineler Çizelge 6.21'de verilmiştir. Buradan anlaşılacağı üzere işletmelerin ortalama olarak; %75,0'ında traktör, %77,5'inde traktör pulluğu, %75,0'ında römork, %72,5'inde sapdöğür harman makinesi (batöz), %70,0'ında dişli tırmık, %37,5'inde pancar motoru (motopomp), %35,0'ında mibzer, %25,0'ında kazayağı ve %25,0'ında düz merdane bulunmaktadır.

Çizelge 6.21 İncelenen işletmelerde toplam alet-makine sayıları (Adet)

ALET MAKİNE ÇEŞİDİ	İşletme Büyüklük Grupları				İŞLETMELER ORTALAMASI	
	10-25		26+		(Toplam)	(%) ¹
	(Toplam)	(%)	(Toplam)	(%)		
Traktör	21	70,0	9	90,0	30	75,0
Römork	22	73,3	8	80,0	30	75,0
Pulluk	21	70,0	10	100,0	31	77,5
Batöz	19	63,3	10	100,0	29	72,5
Tırmık	20	66,7	8	80,0	28	70,0
Mibzer	7	23,3	7	70,0	14	35,0
Kazayağı	7	23,3	3	30,0	10	25,0
Merdane	6	20,0	4	40,0	10	25,0
Motopomp	13	43,3	2	20,0	15	37,5

İncelenen işletmelerdeki alet-makine sermayesi miktarı Çizelge 6.22'de verilmiştir.

Çizelge 6.22 İncelenen işletmelerde ortalama alet-makine sermayesi (1.000 TL)

İŞLETME GRUPLARI	Traktör		Diğerleri		TOPLAM	
	(TL)	(%)	(TL)	(%)	(TL)	(%)
10-25	3.100.000	56,1	2.428.000	43,9	5.528.000	100,0
26+	5.750.000	51,0	5.540.000	49,0	11.290.000	100,0
İŞLETMELER ORTALAMASI	3.763.000	54,0	3.206.000	46,0	6.969.000	100,0

¹ Ortalama olarak işletmelerin kaçında bu makinelerin bulunduğu ifadesidir. Ancak motopomp, batöz (yerel dilde patos), pulluk ve römork gibi bazı tarım makinelerinin birkaç işletmede birden fazla bulunduğu dikkate alınır ise bu oranlar düşmektedir.

Çizelgeden anlaşılacağı gibi, toplam alet-makine sermayesi işletmeler büyüdükçe artmakta ve 5.528.000 – 11.290.000 bin TL arasında değişmektedir. İşletmeler ortalamasında bu değer 6.969.000 bin TL olup, bu değer %54'ünü traktör, kalan %46'lık kısmını ise traktör ekipmanları, diğer makineler ve el aletleri oluşturmaktadır.

Tarım işletmelerinde malzeme-mühimmat ve para sermayesi, döner (mütedavil) işletme sermayesini oluşturur. Malzeme- mühimmat sermayesi, Çizelge 6.23'te verilmiştir.

Çizelge 6.23 İncelenen işletmelerde malzeme ve mühimmat sermayesi (1.000 TL)

İŞLETME GRUPLARI	Yem		Gübre		Diğer		TOPLAM	
	(TL)	(%)	(TL)	(%)	(TL)	(%)	(TL)	(%)
10-25	532.000	43,0	320.000	26,0	389.000	31,0	1.241.000	100,0
26-+	1.760.000	63,0	563.000	20,0	475.000	17,0	2.789.000	100,0
İŞLETMELER ORTALAMASI	839.000	51,4	381.000	23,4	411.000	25,2	1.631.000	100,0

İşletmeler büyüdükçe artan malzeme-mühimmat sermayesi 1.241.000 – 2.798.000 bin TL arasında değişmekte ve işletmeler ortalamasında 1.631.000 bin TL olmaktadır. Bu değer %51,4'ünü yem, %25,2'sini çizelgede diğer olarak gösterilen ve üretimde değil de ev idaresinde kullanılan yiyecek, yakacak, temizlik gibi çeşitli malzemeler ve %23,4'ünü gübre değeri oluşturmaktadır. İncelenen işletmelerde para sermayesi; mevcut para miktarı ile işletmecinin alacaklarından oluşmaktadır. İşletme faaliyeti üzerinde oldukça etkili olan para sermayesi Çizelge 6.24'de gösterilmektedir.

Çizelge 6.24 İncelenen işletmelerde para sermayesi (1.000 TL)

İŞLETME GRUPLARI	Para Mevcudu		Alacaklar		TOPLAM	
	(TL)	(%)	(TL)	(%)	(TL)	(%)
10-25	287.000	24,3	893.000	75,7	1.180.000	100,0
26-+	660.000	41,0	950.000	59,0	1.610.000	100,0
İŞLETMELER ORTALAMASI	380.000	30,0	908.000	70,0	1.288.000	100,0

Araştırma bulgularına göre işletmecilerin toplam para sermayesi 1.180.000 - 1.610.000 bin TL olarak değişmekte işletmeler ortalamasında 1.288.000 bin TL olmaktadır. Bu miktarın %70'i tamamı kısa vadeli olan alacak mevcudundan, %30'u nakit paradan oluşmaktadır. Para sermayesi işletme büyüklük gruplarında birbirine yakın ve diğer sermaye tutarlarına göre oldukça düşüktür.

Buraya kadar incelenen işletme sermayesi unsurlarının toplam değeri ve oransal dağılımı Çizelge 6.25'te verilmiştir. Buradan görüleceği gibi; toplam işletme sermayesi işletmeler büyüdükçe artmakta ve 18.202.000 - 45.889.000 bin TL arasında değişmekte, işletmeler ortalamasında ise 25.126.000 bin TL olmaktadır. Bunun %60,7 gibi büyük kısmının hayvan sermayesi, %27,7'sini alet-makine sermayesi, %6,5'ini malzeme-mühimmat sermayesi ve kalan %5,1'ini para sermayesi oluşturmaktadır. İşletme büyüklük gruplarında bu dağılım incelendiğinde; 10-25 başlık işletmelerde %56,3 hayvan, %30,4 alet-makine, %6,8 malzeme-mühimmat, %6,5 para sermayesi şeklinde iken, ikinci grupta ise sırasıyla %65,8 - %24,6 - %6,1 - %3,5 şeklindedir. Bu oranlardan anlaşılacağı üzere araştırma konusunu oluşturan besi sığırlarının da içinde bulunduğu hayvan sermayesi hem mutlak hem de oransal olarak 26-+ başlık grupta daha yüksektir. Buna karşılık alet-makine, malzeme-mühimmat ve para sermayesi oranı 10-25 başlık grupta daha fazladır.

Çizelge 6.25 İncelenen İşletmelerde İşletme Sermayesi Toplamı ve Dağılımı (1.000 TL ve %)

İŞLETME GRUPLARI	İşletme Sermayesi Grupları								TOPLAM	
	Hayvan		Alet-Makine		Malzeme-Mühimmat		Para			
	(TL)	(%)	(TL)	(%)	(TL)	(%)	(TL)	(%)	(TL)	(%)
10-25 (Baş)	10.253.000	56,3	5.528.000	30,4	1.241.000	6,8	1.180.000	6,5	18.202.000	100,0
26+ (Baş)	30.191.000	65,8	11.290.000	24,6	2.798.000	6,1	1.610.000	3,5	45.889.000	100,0
İŞLETMELER ORTALAMASI	15.238.000	60,7	6.969.000	27,7	1.631.000	6,5	1.288.000	5,1	25.126.000	100,0

İşletme arazisinin dekarına ve besi hayvanı başına düşen işletme sermayesi miktarı unsurları itibari ile Çizelge 6.26’da verilmiştir.

Çizelge 6.26 İşletme sermayesinin birim arazi-besi hayvanına düşen miktarı (1.000 TL)

İŞLETME SERMAYELERİ	İşletme Büyüklük Grupları				İŞLETMELER ORTALAMASI	
	10-25		26-+			
	Dekara	(BHBD)	Dekara	(BHBD)	Dekara	(BHBD)
Hayvan	38.574	683.534	62.007	564.318	47.456	619.431
Alet-Makine	20.798	368.533	23.187	211.028	21.704	283.292
Malzeme-Mühimmat	4.669	82.733	5.746	52.299	5.079	66.301
Para	4.439	78.667	3.307	30.093	4.011	52.358
TOPLAM	68.480	1.213.467	94.247	857.738	78.250	1.021.382

Çizelge 6.26’den görüleceği üzere; işletme arazisi dekarına düşen işletme sermayesi 10-25 başlık grupta 68.480 bin TL iken, ikinci grupta 94.247 bin TL’ye yükselmektedir. Bu değer işletmeler ortalamasında 78.250 bin TL olmaktadır. Besi hayvanı başına düşen ortalama işletme sermayesi ise; 10-25 başlık işletmelerde 1.213.467 bin TL ile daha yüksektir. İkinci grupta 857.738 bin TL olan bu değer işletmeler ortalamasında 1.021.382 bin TL olarak tespit edilmiştir. İşletme arazisinin dekarına düşen değerler oldukça düşük olması incelenen işletmelerde ortalama işletme arazinin oldukça fazla olmasındandır (İşletmeler ortalaması 321,1 dekar). İşletmelerin 10-25 başlık grubuna göre, 26 ve daha fazla hayvana sahip grupta hayvan başına işletme sermayesinin daha düşük olması ise, ikinci grupta işletme başına düşen ortalama hayvan sayısının daha fazla olmasındandır.

Bütün sermaye gruplarının değer ve oran olarak toplu bir görünümü Çizelge 6.30’da verilmiştir. Buradan 10-25 başlık işletme grubunda 158.379.000 bin TL olan aktif sermayenin, %88,5’inin çiftlik sermayesinden ve %11,5’inin de işletme sermayesinden oluştuğu, ikinci grupta ise 346.962.000 bin TL olan toplam sermayenin %86,8’inin çiftlik, %13,2’sinin işletme sermayesinden oluştuğu görülmektedir. İşletmeler ortalamasında 201.827.000 bin TL olan aktif sermayenin %87,6’sını çiftlik ve kalan %12,4’ünü işletme sermayesi oluşturmaktadır. Aktif sermaye unsurları içinde en yüksek payı; %70,2 ile toprak sermayesi almakta, bunu sırasıyla; %13,1 bina, %7,5 hayvan, %4,2 bitki, %3,5 alet-makine, %0,8 malzeme-mühimmat, %0,6 para ve %0,1’lik payla arazi ıslahı sermayeleri izlemektedir. Besi sığırlarında içinde olduğu hayvan sermayesi oranı ise işletme büyüklük gruplarında %6,5 ve %8,7 olarak tespit edilmiştir.

6.3.2 Pasif sermaye

Bu sermaye grubu muhasebe tekniği açısından aktif sermayenin eşiti olup, her türlü borçlardan oluşan yabancı sermaye ve öz sermayenin toplamından meydana gelmektedir.

6.3.2.1 Yabancı sermaye

Araştırmaya konu olan işletmelerde yabancı sermaye, üreticilerin başta kredi şeklindeki cari borçları ile daha önce toprak sermayesine dahil edilmiş olan kiraya-ortağa tutulan arazilerin değerinden (indi borçlardan) oluşmaktadır. İşletmelerin banka borçları, 1 yıl vadeli işletme kredisi olup tamamı Ziraat Bankası’nadır. Kooperatif borçları; Tarım Kredi Kooperatifi ile Tarımsal

Kalkınma Kooperatifleri'ne, şahıs borçları ise; daha çok yem bayilerinden bedeli kısa vadede ödenmek üzere alınan yem ile ilgili ve akrabalarından döviz olarak alınan borçlara aittir. Dolayısı ile şahıs borçları için faiz hesaba katılmamıştır. Çizelge 6.27'de toplam borç tutarı; banka-kooperatif, diğer (esnafa, akrabalara) olarak cari borçlar ve indi borçlar diye "2 grup" altında verilmiştir.

Çizelge 6.27 İncelenen işletmelerde yabancı sermaye miktarı (1.000 TL)

İŞLETME GRUPLARI	Cari Borçlar				İndi Borçlar		GENEL TOPLAM	
	Bankaya Kooperatife	Diğer	Toplam		(TL)	(%)	(TL)	(%)
	(TL)	(TL)	(TL)	(%)				
10-25	1.925.000	2.138.000	4.063.000	13,1	26.932.000	86,9	30.995.000	100,0
26+	1.428.000	880.000	2.308.000	7,1	30.227.000	92,9	32.535.000	100,0
İŞLETMELER ORTALAMASI	1.801.000	1.810.000	3.611.000	11,5	27.820.000	88,5	31.431.000	100,0

Çizelgeden anlaşılacağı gibi; işletme büyüklük gruplarında birbirine oldukça yakın miktarda çıkan toplam borçlar, işletmeler ortalamasında 31.431.000 bin TL'dir. Bu meblağın %88,5'ini kiracılık ve ortaklıkla tutulan arazinin değeri, kalan %11,5'ini ise cari borçlar oluşturmaktadır. İşletmeler ortalamasında cari borç toplamı 3.611.000 bin TL olup bunun; %50,1'i şahıslara olan borçlar ve %49,9'u bankaya ve kooperatife olan borçlardır. Ayrıca üreticilerin %72,5'inin borç para kullandıkları ve borçlanan işletmelerin %42'sinin kooperatifleri, %33'ünün özel şahısları, kalan %25'inin ise Ziraat Bankası'nı tercih ettikleri tespit edilmiştir.

6.3.2.2 Öz sermaye

Öz sermaye; aktif sermaye toplamından cari borçlar ile ortağa-kiraya tutulan arazi kıymetinin düşülmesi suretiyle bulunmuştur. İncelenen işletmelerde, yabancı sermaye ile öz sermayenin miktar ve dağılımı Çizelge 6.28'de verilmiştir.

Çizelge 6.28 İncelenen işletmelerde öz-yabancı sermaye miktarı (1.000 TL)

İŞLETME GRUPLARI	Öz Sermaye		Yabancı Sermaye		TOPLAM SERMAYE	
	(TL)	(%)	(TL)	(%)	(TL)	(%)
10-25	127.384.000	80,4	30.995.000	19,6	158.379.000	100,0
26+	314.427.000	90,6	32.535.000	9,4	346.962.000	100,0
İŞLETMELER ORTALAMASI	170.396.000	84,4	31.431.000	15,6	201.827.000	100,0

Çizelgeden anlaşılacağı üzere; işletmeler büyüdükçe hem mutlak hem de oransal olarak öz sermaye miktarı artmaktadır. Nitekim, 10-25 başlık işletme grubunda 127.384.000 bin TL olan ve aktif sermayenin %80,4'ünü oluşturan öz sermaye, ikinci grupta; 314.427.000 bin TL olmakta ve aktif sermayenin %90,6'sını oluşturmaktadır. Küçük işletmelerin öz sermayelerinin oransal olarak düşüklüğü bunların daha fazla finansman sıkıntısı ile karşılaşmalarının sonucudur. İşletmeler genelinde %15,6 olan yabancı sermaye oranının Türkiye ortalamasından (%3-5) oldukça fazla olması sığır besiciliğine yer veren işletmelerin daha entansif bir yapıya sahip olmaları ve para sermayesi yetersizliği içinde olmaları ile açıklanabilir bir durumdur.

İşletme büyüklük grupları itibari ile işletme arazisinin dekarına ve besi hayvanı başına düşen yabancı ve öz sermaye miktarları Çizelge 6.29'da gösterilmiştir. Buradan görüleceği gibi,

işletmeler ortalamasında 531.000 bin TL'si öz sermaye ve 98.000 bin TL'si yabancı sermaye olmak üzere işletme arazisinin dekarına düşen aktif sermaye 629.000 bin TL'dir.

Çizelge 6.29 Öz-yabancı sermayenin işletme arazisi ve besi hayvanı başına düşen miktarı (1.000 TL)

İŞLETME GRUPLARI	Öz Sermaye		Yabancı Sermaye		TOPLAM SERMAYE	
	Dekara	BHBD	Dekara	BHBD	Dekara	BHBD
10-25	479.000	8.493.000	117.000	2.066.000	596.000	10.559.000
26-+	646.000	5.877.000	67.000	608.000	713.000	6.485.000
İŞLETMELER ORTALAMASI	531.000	6.926.000	98.000	1.278.000	629.000	8.204.000

Besi hayvanı başına düşen toplam 8.204.000 bin TL'nin ise; 6.926.000 bin TL'si öz sermaye, 1.278.000 bin TL'si yabancı sermayedir. İşletmelerin 10-25 başlık grubunda; işletme arazisinin dekarına 596.000 bin TL düşerken ikinci grupta bu miktar yükselerek 713.000 bin TL olmaktadır. Besi hayvanı başına düşen miktar ise, işletme büyüklüğü ile düşerek, 10.559.000-6.485.000 bin TL arasında bulunmaktadır. Buradan işletme arazisinin dekarına düşen sermayenin ikinci gruptakinden daha fazla olduğu, buna karşılık besi hayvanına düşen miktarın ise 10-25 başlık grupta daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Sermaye unsurlarının miktar ve dağılımının yer aldığı Çizelge 6.30'dan da anlaşılacağı üzere; işletmeler ortalamasında 201.827.000 bin TL olan aktif sermayenin büyük kısmını toprak sermayesi oluşturmaktadır. Nitekim; ortalama %70,2 gibi bir payla toprak sermayesi ilk sıradadır. Bu durum, incelenen işletmelerde; işletme arazisinin oldukça fazla (ortalama 321,1 dekar) olması yanında, özellikle işletme sermayesinin yeterli düzeyde bulunmaması sonucu ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla optimum sermaye dağılımdan uzaklaşan işletmelerin rantabl çalışma imkanı da azalmaktadır.

Çizelge 6.30 İncelenen işletmelerde sermaye miktarları ve dağılımı (1.000 TL ve %)

SERMAYE GRUBU	İşletme Büyüklük Grupları				İŞLETMELER ORTALAMASI	
	10-25		26-+		(TL)	(%)
	(TL)	(%)	(TL)	(%)		
AKTİF SERMAYE	158.379.000	100,0	346.962.000	100,0	201.827.000	100,0
1) Çiftlik Sermayesi	140.177.000	88,5	301.073.000	86,8	176.701.000	87,6
- Toprak	107.300.000	67,8	259.600.000	74,8	141.700.000	70,2
- Bina	24.800.000	15,6	31.500.000	9,1	26.400.000	13,1
- Bitki	7.900.000	5,0	9.700.000	2,8	8.400.000	4,2
- Arazi ıslahı	177.000	0,1	273.000	0,1	201.000	0,1
2) İşletme Sermayesi	18.202.000	11,5	45.889.000	13,2	25.126.000	12,4
- Hayvan	10.253.000	6,5	30.191.000	8,7	15.238.000	7,5
- Alet ve Makine	5.528.000	3,5	11.290.000	3,2	6.969.000	3,5
- Malzeme ve Mühimmat	1.241.000	0,8	2.798.000	0,8	1.631.000	0,8
- Para	1.180.000	0,7	1.610.000	0,5	1.288.000	0,6
PASİF SERMAYE	158.379.000	100,0	346.962.000	100,0	201.827.000	100,0
1) Yabancı Sermaye	30.995.000	19,6	32.535.000	9,4	31.431.000	15,6
2) Öz Sermaye	127.384.000	80,4	314.427.000	90,6	170.396.000	84,4

Böylece incelenen işletmelerde besi sığırlarının da içinde bulunduğu hayvan sermayesi oranı işletmeler ortalamasında %7,5 düzeyinde kalmaktadır. Ankara'da ahır besiciliği yapan ve ortalama 83 baş hayvan besleyen ihtisaslaşmış sığır besisi işletmelerinde bu oran ortalama %41,0'dır (Kıral 1993). Yine Ankara'nın Çubuk ilçesinde gayrisafı üretim değerinin %60'dan fazlasını sığır besiciliğinden sağlayan ve ortalama 52 dekar işletme arazisine, 43 baş besi sığına sahip tarım işletmelerinde aynı oran yaklaşık %31 olarak belirtilmektedir (Gündoğmuş 1993). Van merkez

ilçede yapılan bir araştırmada ise; ortalama işletme arazileri 112 dekar ve yetiştirdikleri yerli-kültür besi sığırı sayısı 37 baş olan işletmelerde söz konusu oran %67 olarak tespit edilmiştir (Yıldırım 2000). Bayburt ilinde sığır besiciliğine yer veren tarım işletmelerinin incelendiği bu çalışmada, yaklaşık %50'sini besi sığırlarının oluşturduğu hayvan sermayesi oranının yukarıda değinilen literatüre göre düşük olmasında; belirtilen işletme arazisinin oldukça fazla olması yanında yetiştirilen besi sığırı sayısının da diğerlerine göre daha az olmasının etkili olduğu açıklar.

6.4 İncelenen İşletmelerde Yıllık Faaliyet Sonuçları

6.4.1 Gayrisafi üretim değeri

Gayrisafi üretim değeri; işletmede üretilen bitkisel-hayvansal ürünlerin toplam değeridir. Çizelge 6.33'te bitkisel üretim değeri ürünler itibarıyla sunulmuştur. Ancak söz konusu çizelgeden önce yetiştirilen ürünlerin ekim alanları ve oranı ile bu ürünlerin ekiminin tercih edilme durumlarını gösteren çizelgeler verilmiştir. Önce incelenen işletmelerde ortalama 316,6 dekar olan tarla arazilerinin ekili kısmı, ürün deseni ve nadasa bırakılan miktarıyla ilgili bilgiler Çizelge 6.31'de verilmiştir. Buradan görüleceği gibi ekili alanların ürün çeşitlerine göre ekiliş oranları işletme gruplarında birbirlerine çok yakındır. Tüm işletmeler ortalaması olarak; başta buğday olmak üzere hububat ekili alan %78,8'lik oranla ilk sıradadır. Hububatı sırasıyla; başta yonca olmak üzere yem bitkileri (%20,1), şeker pancarı (%1,0) ve patates ekili alanlar (%0,1) izlemektedir. Nadasa bırakılan alanlar 10-25 başlık grupta toplam tarla arazisinin %41,1'ini, 26 ve daha fazla hayvana sahip grupta %39,6'sını ve işletmeler ortalamasında ise; %37,0'ını oluşturmaktadır.

Çizelge 6.32 İncelenen işletmelerde ürünlerin ekilişinin tercih edilme durumu (%)

ÜRÜN ÇEŞİTLERİ	İşletme Büyüklük Grupları				GENEL DURUM	
	10-25		26-+		(Adet)	(%)
	(Adet)	(%)	(Adet)	(%)		
Buğday	27	90,0	8	80,0	35	87,5
Arpa	23	76,7	10	100,0	33	82,5
Yonca	21	70,0	7	70,0	28	70,0
Fiğ	16	53,3	6	60,0	22	55,0
Korunga	15	50,0	5	50,0	20	55,0
Çavdar	12	40,0	3	30,0	15	37,5
Ş. Pancarı	8	26,7	4	40,0	12	30,0
S. Mısır	3	10,0	2	20,0	5	12,5
Patates	1	3,3	-	-	1	2,5
Diğerleri ¹	-	-	-	-	-	-

Çizelge 6.31'de sıralanan oranlar işletmelerin geneli için geçerli olabilecek ortalama değerlerdir. Ancak araştırma sırasında dikkati çeken bir husus ise; tüm işletmelerin bu ürünlere aynı oranda yer vermedikleri gibi bazılarında hiç yer vermeyenlerin de olduğudur. Bundan dolayı çeşitli tarla ürünlerinin kaç işletme tarafından sırasıyla hangi oranlarda tercih edilip üretildiğine dair Çizelge 6.32'nin de hazırlanması yararlı görülmüştür.

¹ Araştırmaya konu olan işletmelerde, Bayburt genelinde az da olsa üretimi yapılan yeşil mercimek, yulaf ve hayvan pancarı gibi ürünlere rastlanmamıştır. Hayvancılık için önem taşıyan buğdaygil yem bitkileri ve çayır üçgülü gibi ürünler ise ilde tanınmamakta ve günümüzde yetiştirilmemektedir.

Çizelge 6.31 İncelenen İşletmelerde Yetiştirilen Ürünlerin Ekim Alanları ve Oranları (Dekar ve %) ¹

İŞLETME GRUPLARI	Hububat				Ş. Pancarı		Patates		Yem Bitkileri					TARLA ALANI			
	Buğday (Da)	Arpa (Da)	Çavdar (Da)	(%)	(Da)	(%)	(Da)	(%)	Yonca (Da)	Fiğ (Da)	Korunga (Da)	S.Mısır (Da) ²	(%)	EKİLİ		NADAS	
														(Da)	(%)	(Da)	(%)
10-25 (Baş)	70,7	38,1	11,9	78,3	1,2	0,8	0,2	0,1	15,7	8,0	7,4	0,9	20,8	154,1	58,9	107,7	41,1
26+ (Baş)	149,5	90,0	26,5	79,5	4,4	1,3	-	-	21,0	23,0	18,2	2,0	19,2	223,6	60,4	146,4	39,6
İŞLETMELER ORTALAMASI	90,4	51,1	15,6	78,8	2,0	1,0	0,1	0,1	17,0	11,8	10,1	1,2	20,1	199,3	63,0	117,3	37,0

¹ Hububat, şeker pancarı, patates ve yem bitkisi alanlarının yüzdesi “ekili” alan miktarına göre hesaplanmıştır.

² Silajlık mısır yem bitkileri kapsamında değerlendirilmiştir.

Çizelgeden anlaşılacağı gibi, işletmelerin yetiştirmek için en çok tercih ettikleri ürünler sırasıyla; buğday (işletmelerin %87,5'i), arpa (%82,5), yonca (%70,0), fiğ (%55,0), korunga (%50,0), yörede sarıbaş denilen çavdar (%37,5) şeker pancarı (%30,0), silajlık mısır (%12,5) ve patates (%2,5) şeklinde gelmektedir. Ancak Bayburt'ta ilk defa 1999 yılında kapsamlı bir şekilde ekim ve üretim denemeleri yapılan “**silajlık mısır**” ile ilgili çalışmalar üreticiler tarafından memnuniyetle karşılanmış olup özellikle besiciler tarafından tanınmaya başlanan bu ürünün önümüzdeki yıllarda hem ekim alanının hem de yetiştiricisinin artacağı öngörülmektedir. Nitekim ilde yem bitkileri ekilişi yüksek düzeyde olmakla birlikte, hayvanların kaliteli kaba yem ihtiyacı tam olarak karşılanamamaktadır. Böylece üreticilerin söz konusu ürünün ekilişini daha da arttıracakları ileri sürülebilir. Yukarıda sıralanan bilgilerden sonra incelenen işletmelerde toplam bitkisel üretim değeri aşağıdaki gibidir.

Çizelge 6.33 İncelenen işletmelerde bitkisel üretim değeri (1.000 TL)

BİTKİSEL ÜRÜNLER	İşletme Büyüklük Grupları				İŞLETMELER ORTALAMASI	
	10-25		26-+		(TL)	(%)
	(TL)	(%)	(TL)	(%)		
Buğday	2.137.000	43,6	3.855.000	39,0	2.552.000	41,6
Arpa	1.265.000	25,8	2.651.000	26,8	1.611.000	26,3
Yonca	439.000	9,0	735.000	7,4	513.000	8,4
Çavdar	349.000	7,1	802.000	8,1	462.000	7,5
Ş. Pancarı	210.000	4,3	780.000	7,9	353.000	5,8
Korunga	171.000	3,5	411.000	4,2	232.000	3,8
S. Mısır	178.000	3,6	339.000	3,5	218.000	3,6
Fiğ	140.000	2,9	307.000	3,1	181.000	2,9
Patates	8.000	0,2	-	-	6.000	0,1
TOPLAM	4.897.000	100,0	9.880.000	100,0	6.128.000	100,0

Çizelgeden görüleceği üzere bitkisel üretim değerinin büyük kısmını hububat ve yem bitkileri oluşturmaktadır. Nitekim; işletme büyüklük gruplarına göre 4.897.000-9.880.000 bin TL olarak değişen ve işletmeler ortalamasında 6.128.000 bin TL olan bitkisel üretim değeri içinde buğday %41,6 oranı ile önemli bir kısmı tek başına teşkil etmekte, buğdayı sırası ile; arpa %26,3 , yonca %8,4 , çavdar %7,5 , şeker pancarı %5,8 , korunga %3,8 , silajlık mısır %3,6 , fiğ %2,9 , ve patates %0,1 oranları ile izlemektedirler. Böylece, ürün grupları olarak işletmeler ortalamasında bitkisel üretim değerinin; %75,4'ünü tahıllar, %18,7'sini yem bitkileri ve kalan %5,9'luk kısmını ise şeker pancarı ve patates oluşturmaktadır. Bu oranlar işletme büyüklük gruplarında birbirine yakındır.

İşletmeler ortalamasına göre üretilen bitkisel ürünlerden özellikle; arpa, çavdar ve silajlık mısıрын tamamı, yonca, korunga, fiğın %62,4'ü ve samanın %54,6'sı satılmayıp işletmelerde hayvanlara verilmektedir. Böylece, incelenen işletmelerde kaba ve kesif yem ihtiyacının parasal değer olarak %49,9'u işletme içinden karşılamaktadır. (Bu oran kaba yem için %69,5 ve kesif yem için %38,9'dur ve bu durum işletmelerin yıllık faaliyet sonuçlarını olumlu yönde etkilemektedir.)

İncelenen işletmelerde hayvansal üretim değeri; üretilen hayvansal ürünlerin kıymeti ile produktif demirbaş kıymet artışlarından meydana gelmektedir. Çizelge 6.34'ten de görüleceği gibi, hayvansal üretim değeri; besi sığırcılığı, mandalar dahil olmak üzere süt sığırcılığı, küçükbaş hayvancılık, kümes hayvancılığı ve arıcılık gelirleri olarak “4 Grup” altında incelenmiştir. İşletmeler büyüdükçe artan hayvansal üretim değeri 12.841.000 - 47.422.000 bin TL arasında değişmekte, işletmeler ortalamasında 21.434.000 bin TL olmaktadır. Bu değer; %77,3'ünü sığır besiciliği, %16,0'ını süt sığırcılığı üretim değeri oluşturmakta, %4,5'ini çiftlik gübresi değeri ve kalan %2,2'lik kısmını da küçükbaşlar ve diğerlerinden sağlanan gelirler teşkil etmektedir.

Çizelge 6.34 İncelenen İşletmelerde Hayvansal Üretim Değeri (1.000 TL.)

İŞLETME GRUPLARI	Besicilik		Süt Sığırcılığı				Küçükbaşlar ve Diğerleri					Çiftlik Gübresini			GENEL TOPLAM	
	Hayvan Satışı		Süt	PDKA	Toplam		Süt	Yün Kıl	PDKA	Bal Yumurta	Toplam	(%)	(TL)	(%)	(TL)	(%)
	(TL)	(%)	(TL)	(TL)	(TL)	(%)	(TL)	(TL)	(TL)	(TL)	(TL)	(%)	(TL)	(%)	(TL)	(%)
10-25 (Baş)	8.974.000	70,0	1.970.000	806.000	2.776.000	21,6	116.000	28.000	191.000	81.000	416.000	3,2	675.000	5,2	12.841.000	100,0
26+ (Baş)	39.335.000	82,9	3.952.000	1.441.000	5.393.000	11,4	83.000	27.000	217.000	324.000	651.000	1,4	2.043.000	4,3	47.422.000	100,0
İŞLETMELER ORTALAMASI	16.563.000	77,3	2.465.000	965.000	3.430.000	16,0	107.000	27.000	198.000	142.000	474.000	2,2	967.000	4,5	21.434.000	100,0

Araştırmaya konu olan besi sığırlarından canlı hayvan ve karkas şeklinde satış yoluyla elde edilen değerlerin her iki işletme büyüklük grubunda da oldukça yüksek düzeyde olması (sırasıyla %70,0 ve %82,9) dikkat çekmektedir. İşletmeler ortalamasında bir baş besili hayvan ortalama 700 milyon TL'ye satılmaktadır. Ancak, hayvanların %4,4'ünün besiyi tamamlayamadan öldüğü ve kalanların da %17,4'ünün vaktinden sonra (Kurban Bayramı sonrası) daha düşük fiyatla satılması nedeniyle bu değer düşerek 673 milyon TL civarında gerçekleşmiştir. Söz konusu besi hayvanları ortalama olarak 280 Kg iken besiyeye alınmakta 465 Kg iken satışa sunulmaktadır. Günlük canlı ağırlık artışı (GCAA) 1.051 Gr olarak hesaplanan bir baş hayvanın besi dönemi başında fiyatı 272 milyon TL olup, hayvanların %90'ı Montofon (Esmer) ve melezdirdir. Kalan %10'u ise Siyah-Alaca, Simental, DAK (Doğu Anadolu Kırmızısı) ve melezlerinden oluşmaktadır.

Besiciler hayvanların tamamına yakın kısmını (%95'ini) ilde bulunan hayvan pazarlarından ve çevre köylerden temin ederken (%5'ini) komşu ilçelerden (Kelkit, Aşkale gibi) almaktadırlar. Besicilerin %93'ü yılda tek dönem besi yapmakta, ülkemiz genelinde olduğu gibi **“Kurban Besiciliği”** şeklinde çalışmaktadırlar ve Kurban Bayramına kadar yaklaşık 6 ay (176 gün) süre ile hayvanlar beside kalmaktadır. Bu hayvanların satışı için, besicilerin %55'i başta İstanbul olmak üzere Ankara, Bursa, Kocaeli gibi büyük şehirleri tercih ederken, %30'u hayvanlarını ilde (çiftlik avlusunda ve hayvan pazarında satılan bu hayvanların da büyük kısmını araçlar alıp İstanbul'a götürmektedirler) ve kalan %15'i de Trabzon'u pazar olarak tercih etmektedirler. Besiyeye alınan toplam 985 baş sığırın %4,4'ü ölmüş, kalanların %94'ü satılmış %6'sı satılmadan geri dönmüş daha sonra satılmıştır. Alım-satım işlemlerinin tümünde karayolu ve kamyonlar kullanılmıştır. Ayrıca Türkiye'de yaşanan son ekonomik krizlerin hayvanların satılmadan (88 baş ve %6) geri dönmesinde etkili olduğu besiciler tarafından belirtilmiştir.

İncelenen işletmelerde büyüklük grupları itibariyle toplam gayrisafi üretim değeri Çizelge 6.35'te verilerek genel bir değerlendirme yapılmıştır.

Çizelge 6.35 İncelenen İşletmelerde GSÜD Miktarı (1.000 TL)

G.S.Ü.D UNSURLARI	İşletme Büyüklük Grupları				İŞLETMELER ORTALAMASI	
	10-25		26-+		(TL)	(%)
	(TL)	(%)	(TL)	(%)		
1) Bitkisel Üretim	4.897.000	27,6	9.880.000	17,2	6.128.000	22,2
- Hububat	3.751.000	21,2	7.308.000	12,7	4.625.000	16,8
- Yem Bitkileri	928.000	5,2	1.792.000	3,1	1.114.000	4,1
- Diğerleri ¹	218.000	1,2	780.000	1,4	359.000	1,3
2) Hayvansal Üretim	12.841.000	72,4	47.422.000	82,8	21.434.000	77,8
- Besicilik	8.974.000	50,6	39.335.000	68,7	16.563.000	60,1
- Süt Sığırları	2.776.000	15,7	5.393.000	9,4	3.430.000	12,5
- Diğerleri ²	1.091.000	6,1	2.694.000	4,7	1.441.000	5,2
GENEL TOPLAM	17.738.000	100,0	57.302.000	100,0	27.562.000	100,0

Bu çizelgeden (6.35) görüleceği üzere; toplam GSÜD işletmeler büyüdükçe artmaktadır. İşletme büyüklüğüne göre 17.738.000 - 57.302.000 bin TL arasında değişen bu değer işletmeler ortalamasında 27.562.000 bin TL seviyesinde gerçekleşmektedir.

¹ Şeker pancarı ve patates üretim değeri toplamıdır.

² Küçükbaş hayvanlar, arıcılık, kümes hayvanları ve çiftlik gübresinden elde edilen gelirler toplamıdır.

İşletmeler genelinde hayvansal üretim değerinin oranı %77,8 , bitkisel üretim değeri oranı ise %22,2'dir. Tüm üretim faaliyetleri içinde %60,1'lik bir oranla sığır besiciliği ilk sırada gelmekte, bunu %16,8 oranı ile hububat üretim değeri, %12,5 oranı ile süt sığırları ve diğer büyükbaş hayvanlardan elde edilen üretim değeri izlemektedir. Yem bitkileri üretim değeri %4,1 iken, diğer hayvansal üretim kalemleri %4,9 ve diğer bitkisel ürünlerden elde edilen üretim değerleri ise %1,2 oranındadır.

İşletme büyüklük grupları itibariyle durum incelendiğinde; 10-25 başlık işletmelerde toplam gayrisafi üretim değerinin %72,4'ünün hayvansal, %27,6'sının ise bitkisel üretim değerinden, 26-+ başlık grupta ise; %82,8'inin hayvansal ve %17,2'sinin bitkisel üretim değerinden oluştuğu görülmektedir. Hayvansal üretim değeri içinde sığır besiciliğinden sağlanan değer başta geldiği ve işletme büyüklüğü ile artarak %50,6 - %68,7 oranında değişmesi incelenen işletmelerde sığır besiciliğinin önemini açıkça göstermektedir.

6.4.2 Gayrisaf hasıla

Gayrisaf hasıla, bitkisel ve hayvansal üretim değerleri ile prodüktif demirbaş kıymet artışı, işletme dışı tarımsal gelir ve konut kira bedellerinden oluşmaktadır.

Çizelge 6.36'dan anlaşılacağı gibi; gayrisaf hasıla değeri işletme büyüklüklerine göre 21.688.000 – 61.822.000 bin TL arasında değişmekte ve işletmeler büyüdükçe artmaktadır. İşletmeler ortalaması 31.655.000 bin TL olup bu değer % 87,1'i gayrisafi üretim değerinden, %9,2'si işletme dışı tarımsal gelirden ve kalan % 3,7'lik kısım ise konut kira bedelinden oluşmaktadır.

Çizelge 6.36 İncelenen işletmelerde GSH miktarı (1.000 TL)

İŞLETME GRUPLARI	Gayrisaf Hasıla Unsurları ¹						GENEL TOPLAM		Dekar	BHBD
	G.S.Ü.D		İ.D.T.G		K.K.K		(TL)	(%)		
	(TL)	(%)	(TL)	(%)	(TL)	(%)				
10-25	17.738.000	81,8	2.800.000	12,9	1.150.000	5,3	21.688.000	100,0	81.595	1.446.000
26-+	57.302.000	92,7	3.250.000	5,3	1.270.000	2,0	61.822.000	100,0	126.971	1.156.000
İŞLETMELER ORTALAMASI	27.562.000	87,1	2.913.000	9,2	1.180.000	3,7	31.655.000	100,0	98.583	1.287.000

Gayrisaf hasılanın birim işletme arazisine ve besi hayvanına düşen miktarları; 10-25 başlık grupta 81.595 ve 1.446.000 bin TL iken, bu değerler 26-+ başlık grupta sırası ile; 126.971 ve 1.156.000 bin TL olmaktadır. İşletmeler ortalamasında ise bu değerler 98.583 ve 1.287.000 bin TL düzeyinde gerçekleşmektedir. Anlaşılacağı üzere, işletmeler büyüdükçe işletme arazisi dekarına düşen değer artmakta ancak besi hayvanı başına düşen değer azalmaktadır.

6.4.3 İşletme masrafları

İşletme masrafları, gayrisafi üretim değerini elde etmek için yapılan tüm masraflardan meydana gelmekte olup, bu çalışmada söz konusu masraflar; değişken ve sabit masraflar olarak incelenmiş ve daha sonra toplu halde değerlendirilmiştir. İncelenen işletmelerin bitkisel ve hayvansal üretimlerinde gerçekleşen değişen masraflar toplamı ve dağılımı Çizelge 6.37'de verilmiştir.

¹ Gayrisafi üretim değeri, işletme dışı tarımsal gelir ve konut kira karşılığı.

Çizelge 6.37 İncelenen işletmelerde değişken masraflar toplamı (1.000 TL)

DEĞİŞKEN MASRAFLAR	İşletme Büyüklük Grupları				İŞLETMELER ORTALAMASI	
	10-25		26-+		(TL)	(%) ¹
	(TL)	(%)	(TL)	(%)		
1) Bitkisel Üretimde	4.576.313	100,0	8.214.872	100,0	5.477.445	100,0
- Makine	2.785.000	60,9	5.042.000	61,4	3.350.000	61,2
- Gübre	896.000	19,6	1.743.000	21,2	1.108.000	20,2
- Tohum	661.000	14,4	1.152.000	14,0	783.000	14,3
- Su	103.000	2,2	168.000	2,0	119.000	2,2
- İlaçlama ve diğer	27.000	0,6	30.000	0,4	28.000	0,5
- Geçici işçilik	104.313	2,3	79.872	1,0	89.445	1,6
2) Hayvansal Üretimde	10.166.687	100,0	34.816.128	100,0	16.385.555	100,0
- Yem	5.323.000	52,4	15.487.000	44,5	7.912.000	48,3
- Hayvan alımları	3.420.000	33,6	16.417.000	47,1	6.669.000	40,7
- Pazarlama	647.000	6,4	1.515.000	4,3	864.000	5,3
- Veteriner ve ilaç	357.000	3,5	722.000	2,1	449.000	2,7
- Aydınlatma ve diğer	205.000	2,0	371.000	1,1	246.000	1,5
- Geçici işçilik	214.687	2,1	304.128	0,9	245.555	1,5
GENEL TOPLAM	14.473.000		43.031.000		21.863.000	

Çizelgeden de görüleceği üzere; işletmeler ortalaması olarak toplam değişken masraflar 21.863.000 bin TL olup bu rakam; 10-25 başlık grupta 14.473.000 ve 26-+ başlık grupta 43.031.000 bin TL olarak gerçekleşmekte, yani işletme büyüklüğü ile artmaktadır. İşletmeler ortalamasında toplam değişken masrafların %25,0'ı bitkisel üretim için, %75,0'ı ise hayvansal üretim için yapılmıştır. Bu oranlar 10-25 başlık işletmelerde %29,7 ve %70,3 iken, 26-+ başlık grupta ise %19,1 - %80,9 şeklindedir.

İşletmeler ortalaması olarak bitkisel ve hayvansal üretim için yapılan masraflar gruplar halinde değerlendirildiğinde, bitkisel üretimde; % 61,2'lik oranla değişken makine masrafları ilk sırada gelmektedir. Bu masrafları gübre (%20,2), tohumluk (%14,3), su ücreti (%2,2), geçici işçilik (%1,6) ve zirai mücadele için yapılan masraflar (%0,5) izlemektedir. Besi sığırları ve diğer çiftlik hayvanlarından oluşan bütün hayvanlara yapılan değişken masrafların başında ise; %48,3'lük oranla yem masrafları gelmekte olup, bunu hayvan alımları (%40,7), pazarlama (%5,3), veteriner-ilaç (%2,7), elektrik ile diğer (%1,5) ve geçici işçilik masrafları (%1,5) izlemektedir. Bitkisel ve hayvansal üretimde değişken masraflar için verilen bu oranlar her iki işletme grubunda da birbirine oldukça benzer şekilde gerçekleşmektedir. Yalnızca 26-+ başlık grupta hayvan alımları için yapılan masraflar (%47,1), yem için yapılan masraflardan (%44,5) daha fazla olmuştur. Yine yalnızca sığır besiciliği üretim faaliyeti için geçerli olan "hayvan alımları" masrafı dışındaki toplam hayvansal üretim değişken masraflarının %81,4'ünü kaba-kesif yem masrafları oluşturmaktadır. Sabit masraflar toplamı ve oransal dağılımı Çizelge 6.38'de ayrıntılı olarak verilmiştir.

Çizelge 6.38 İncelenen işletmelerde sabit masraflar toplamı (1.000 TL)

İŞLETME GRUPLARI	Amortisman Masrafları		Bina Tamir-Bakımı		Aile İşgücü ve Daimi İşçilik		GENEL TOPLAM	
	(TL)	(%)	(TL)	(%)	(TL)	(%)	(TL)	(%)
10-25	1.576.000	23,7	219.000	3,3	4.855.000	73,0	6.650.000	100,0
26-+	2.593.000	24,2	235.000	2,2	7.878.000	73,6	10.706.000	100,0
İŞLETMELER ORTALAMASI	1.829.000	23,9	224.000	2,9	5.611.000	73,2	7.664.000	100,0

¹ Yüzdeler toplam değişken masrafa göre değildir. Daha anlamlı olmaları amacı ile bitkisel ve hayvansal üretimler için ayrı ayrı toplam masraflara göre hesaplanmıştır.

Buradan görüleceği üzere; işletme büyüklüğüne göre 6.650.000 – 10.706.000 bin TL olarak değişen bu masraflar tüm işletmeler ortalamasında 7.664.000 bin TL olmaktadır. Bu miktarın %23,9'unu amortismanlar (makine, bina, irat hayvanları ve arazi ıslahı amortismanları) ve %73,2'sini aile işgücü ücret karşılığı ve daimi işçilik masrafları oluşturmaktadır. Bina tamir-bakımı için yapılan sabit masrafların oranı ise %2,9 kadardır ve bunların dışında vergi, sigorta gibi sabit masraf unsuruna işletmelerde rastlanmamıştır.

Buraya kadar incelenen işletme masrafları gruplarının birlikte görünümü ve toplam tutarı ile dağılımı Çizelge 6.39'da verilmiştir. Ayrıca işletme arazisi dekarına ve besi hayvanı başına düşen ortalama işletme masrafı miktarı da verilerek işletme grupları arasında genel bir değerlendirme amaçlanmıştır.

Çizelge 6.39 İncelenen işletmelerde işletme masrafları toplamı (1.000 TL)

İŞLETME GRUPLARI	İşletme Masrafı Grupları						Dekara (TL)	BHDD (TL)
	Değişken		Sabit		TOPLAM			
	(TL)	(%)	(TL)	(%)	(TL)	(%)		
10-25	14.473.000	68,5	6.650.000	31,5	21.123.000	100,0	79.470	1.408.000
26-+	43.031.000	80,1	10.706.000	19,9	53.737.000	100,0	110.366	1.004.000
İŞLETMELER ORTALAMASI	21.863.000	74,0	7.664.000	26,0	29.527.000	100,0	91.956	1.200.000

Söz konusu çizelgeden anlaşılacağı üzere; işletme masrafları toplamı 10-25 başlık işletme grubunda 21.123.000 bin TL iken, 26-+ başlık grupta 53.737.000 bin TL'dir. İşletmeler ortalamasında 29.527.000 bin TL olan bu değer %74,0'ını değişen masraflar, %26,0'ını sabit masraflar oluşturmaktadır. Değişen masraflar her iki işletme büyüklük grubunda sırası ile; %68,5 ve %80,1 oranında pay almakta, dolayısı ile işletmeler büyüdükçe sabit masrafların işletme masrafları içindeki payının azaldığı görülmektedir. Toplam işletme masraflarının birim işletme arazisine ve besi hayvanı başına düşen miktarları tüm işletmeler ortalaması olarak; 91.956 ve 1.200.000 bin TL'dir. Bu miktarlar 10-25 başlık grupta 79.470 - 1.408.000 bin TL iken, 26-+ başlık grupta 110.366 – 1.004.000 bin TL olmaktadır. İşletmeler büyüdükçe işletme arazisinin dekarına düşen işletme masraflarının artması açıklanamamış, buna karşılık besi hayvanı başına düşen miktarın azalmasının nedeninin ise, ikinci grupta daha fazla hayvan olmasıdır sonucuna varılmıştır.

6.4.4 Saf hasıla

Saf hasıla, tarım işletmelerinin öz ve yabancı yatırım sermayelerinin geliri olarak tanımlanmaktadır ve tarım işletmelerinin başarısını en doğru biçimde tespit etmeye ve işletmeler arası mukayeseye imkan veren bir gösterge olarak nitelendirilmektedir. Aktif sermaye olarak da adlandırılabilen yatırım sermayesinin geliri olan saf hasıla; işletmelerin gayrisaf hasıla değerinden, bu değeri elde etmek için yaptıkları toplam işletme masrafları düşülerek bulunmaktadır. Bu şekilde hesaplanan saf hasılanın pozitif olduğu durumlarda olumlu, negatif olduğu durumlarda ise olumsuz bir saf hasıladan söz edilmektedir. Ancak saf hasılanın sadece pozitif olması işletmenin başarısı için yeterli sayılmamakta, belli¹ bir seviyede olması da gerekmektedir (Açıl ve Demirci 1984). İncelenen işletmelerde ortalama saf hasıla miktarları Çizelge 6.40'da işletme büyüklük grupları itibarıyla ve tüm işletmeler ortalaması için verilmiştir.

¹ Kredi-borç ve ortaklık-kira gibi yabancı sermayeye ödenen bedelleri de karşılayabilecek seviyenin üzerinde.

Çizelge 6.40 İncelenen işletmelerde saf hasıla miktarı (1.000 TL)

İŞLETME GRUPLARI	Gayrisaf Hasıla	İşletme Masrafları	SAF HASILA	Dekara	BHBD
10-25	21.688.000	21.123.000	565.000	2.126	37.667
26-+	61.822.000	53.737.000	8.085.000	16.605	151.122
İŞLETMELER ORTALAMASI	31.655.000	29.527.000	2.128.000	6.627	86.504

Çizelge 6.40'dan görüleceği üzere; gayrisaf hasıla miktarları her iki grupta da işletme masraflarından daha çok olduğundan saf hasıla pozitif olarak gerçekleşmiştir. İşletme başına düşen saf hasıla 10-25 başlık işletmelerde 565.000 bin TL iken, 26-+ başlık grupta 8.085.000 bin TL'ye yükselmekte ve işletmeler ortalamasında 2.128.000 bin TL olmaktadır.

Bu değerlerden anlaşılacağı gibi, incelenen işletmelerin birinci grubunda elde edilen gayrisaf hasıla ancak işletme masraflarını karşılamakta, ikinci büyüklük grubunda ise saf hasıla işletme masraflarından oldukça daha yüksek düzeyde bulunmaktadır. Dekara ve besi hayvanı başına düşen saf hasıla miktarı işletmeler ortalamasında sırası ile; 6.627 ve 86.504 bin TL'dir. Bu değerler 10-25 başlık grupta 2.126 ve 37.667 bin TL iken, 26-+ başlık grupta 16.605–151.122 bin TL olmaktadır

6.4.5 Rantabilite oranları

Çizelge 6.41'de; müteşebbis açısından önemli olan mali rantabilite, teşebbüs açısından önemli olan ekonomik rantabilite ve işletmeler arası mukayesede kullanılabilen rantabilite faktörü verilmiştir. Bilindiği gibi rantabilite, işletmelerin başarı durumlarını ortaya koyan önemli göstergelerdendir ve belirli bir sürede işletmelerin ettiği karın yatırılan sermayeye oranıdır (Erkuş ve Demirci 1996).

Çizelge 6.41 İncelenen işletmelerde rantabilite oranları (%)

İŞLETME GRUPLARI	Mali Rantabilite	Ekonomik Rantabilite	Rantabilite Faktörü
10-25	-0,83	0,36	2,61
26-+	2,07	2,33	13,08
İŞLETMELER ORTALAMASI	0,30	1,05	6,72

Çizelgeden görüleceği gibi; işletmeci için önem taşıyan mali rantabilite (öz sermaye karlılık oranı) işletmeler ortalaması olarak % 0,30 iken, 10-25 başlık grupta % -0,83 ve 26-+ başlık grupta %2,07 olarak hesaplanmıştır. Daha önce de değinildiği üzere; herhangi bir işletmenin rantabl çalışmış olması için hem pozitif bir rantabiliteye sahip olması, hem de bunun belirli bir seviyeden yüksek olması gerekmektedir. Bu seviye ülkemiz gibi enflasyonist ortamlarda cari faiz oranı değil, reel faiz oranı olup % 4-5 olarak alınabilir (Kıral vd. 1999). Ancak bu çalışmada işletmeler genelinde % 0,30 olarak tespit edilen mali rantabilite oranı; incelenen işletmelerin her 100 liralık öz sermayelerinden yeterli düzeyde kazanamadıklarını ve yalnızca 0,30 liralık kar ettiklerini göstermektedir. Saf hasılanın gayrisaf hasılaya oranı olan rantabilite faktörü ise; 10-25 başlık işletmelerde %2,61 iken 26-+ başlık grupta % 13,08 olup, tüm işletmeler ortalaması için %6,72 olarak bulunmuştur.

6.4.6 Tarımsal gelir

Tarım işletmelerinde müteşebbisin başarısı tarımsal gelire göre ölçülmektedir ve bu değer, müteşebbise ait öz sermaye rantı¹ ile işletmeci ve aile fertlerinin işgücü ücret karşılığı toplamından oluşmaktadır.

Çizelge 6.42 İncelenen işletmelerde tarımsal gelir miktarı (1.000 TL)

İŞLETME GRUPLARI	Saf Hasıla	Borç Faizleri Kira Bedelleri Ortakçılık Payı	Öz Sermaye Rantı	Çiftçi Ailesi Ücret Karşılığı	TARIMSAL GELİR
10-25	565.000	1.625.000	- 1.060.000	4.651	3.591.000
26-+	8.085.000	1.581.000	6.504.000	6.807	13.311.000
İŞLETMELER ORTALAMASI	2.128.000	1.616.000	512.000	5.190	5.702.000

Çizelge 6.42'den görüleceği gibi incelenen işletmelerde tarımsal gelir; 10-25 başlık işletme grubunda 3.591.000 bin TL iken, 26-+ başlık grupta 13.311.000 bin TL'ye yükselmekte ve işletmeler ortalamasında 5.702.000 bin TL olmaktadır. Buna göre elde edilen tarımsal gelirler, bir çiftçi ailesinin geçimi için her iki grupta da yeterli düzeyde bulunmaktadır. Zira 3083 sayılı yasaya göre araştırmanın yapıldığı yılda bu konuda öngörülen değer yaklaşık 3.518.000 bin TL kadardır. (1984 yılı fiyatları ile 1.000.000 TL olan yeterli gelir miktarı araştırmanın yapıldığı 2001 yılına "Toptan eşya fiyat endeksi" ile getirilmiş ve bu rakam bulunmuştur.)

İncelenen işletmelerde toplam aile geliri de hesaplanmıştır. İşletmecinin bir üretim dönemi içinde elde ettiği tarımsal gelir ile aynı dönemde kazandığı "tarım dışı gelirlerin" toplamından oluşan bu gelir; işletmeci ve ailesinin geçimi, işletme masraflarının karşılanması ve yeni yatırımlar için işletmecinin eline geçen toplam miktarı göstermektedir (Açıl ve Demirci 1984). Toplam aile geliri Çizelge 6.43'te verilmiştir.

Çizelge 6.43 İncelenen işletmelerde aile geliri (1.000 TL)

İŞLETME GRUPLARI	Tarımsal Gelir	Tarım Dışı Gelir	AİLE GELİRİ
10-25	3.591.000	1.650.000	5.241.000
26-+	13.311.000	2.805.000	16.116.000
İŞLETMELER ORTALAMASI	5.702.000	1.938.750	7.640.000

Çizelge 6.43'ten anlaşılacağı gibi, araştırmaya konu olan tarım işletmelerinin bazılarında tarımsal gelirler dışında; muhtarlık-emekli maaşları, minibüs işletmeciliği gibi çeşitli ticari çalışmalar veya ortaklıklar ile ikinci el traktör alım-satımı şeklindeki ve benzeri ekonomik faaliyetler neticesinde yıllık olarak tüm işletmeler ortalamasında 1.938.750 bin TL tarım dışı gelir elde edilmektedir. Bu değer, 10-25 başlık işletmelerde 1.650.000 bin TL iken, 26-+ başlık grupta yükselerek 2.805.000 bin TL olmaktadır. Ayrıca il genelinde özellikle büyük çaplı besicilik yapan tarım işletmecilerinin genellikle tarım dışı çeşitli ekonomik-ticari sahalara da yöneldikleri gözlemlenmiştir.

¹ Öz sermaye rantı; saf hasıladan, işletmelerin borç faizleri ile kira ve ortakçılık paylarının düşülmesi ile bulunmaktadır.

6.5 İncelenen İşletmelerde Sığır Besiciliği Üretim Faaliyeti

6.5.1 Fiziki girdi kullanım düzeyleri

6.5.1.1 Besiye alınan hayvanlar, besi süresi ve uygulanan rasyon

Daha önce de belirtildiği gibi, araştırmaya konu olan yörede örneğe çıkan toplam 40 adet tarım işletmesinden 30'unda ortalama 15,0 baş, geriye kalan 10'unda ortalama 53,5 baş hayvan ile sığır besiciliği yapılmaktadır. Bütün işletmeler ortalaması olarak ise 24,6 baş hayvan ile besicilik üretim faaliyeti sürdürülmektedir. Burada incelenen işletmelerde besi materyalinin temin edilme durumundan başlanarak sığır besiciliği üretim faaliyeti ile ilgili genel bilgiler verilmiştir.

Bilindiği üzere sığır besiciliğinde ilk ve en önemli aşama ucuz, sağlıklı ve besi kabiliyeti yüksek hayvanların teminidir. İncelenen işletmelerin tamamına yakın kısmı besiye alınacak hayvanları il merkezindeki hayvan pazarından ve çevre köylerden temin ederken, süt sığırcılığı yapan işletmeler bir kısım besi hayvanını işletme içinden temin etmektedirler. Üreticilerin genellikle il dışından hayvan getirmedikleri ancak az sayıdaki üreticinin zaman zaman komşu illerden (başta Gümüşhane ve Erzurum'dan) hayvan satın aldıkları da tespit edilmiş olup, besi amaçlı kullanılan bu hayvanların büyük bir çoğunluğu (%90-95'i kadar) başta Montofon melezi olmak üzere kültür melezi, kalan kısım ise kültür ırkı sığırlardır.

İncelenen işletmelerin tamamında hayvanlara kesif yem olarak; il merkezindeki veya az da olsa komşu illerdeki yem fabrikalarında üretilmiş besi yemleri ve işletme dahilinden temin edilen dane yemler (başta arpa sonra çavdar ile buğday) ve buğday kepeği verilmektedir. İşletmelerde üretilen bu dane yemlerden daha önce de değinildiği gibi arpa ve çavdarın tamamı ile buğdayın ortalama olarak %38'i kırılarak hayvanlara yedirilmiş, bunların dışında besi yemi ve kepek haricinde işletme dışından dane yem alımına gidilmemiştir. Böylece işletmeler genelinde kesif yem ihtiyacının parasal olarak yaklaşık %35'i işletme içinden karşılanmıştır. İncelenen üretim döneminde söz konusu bu yemlerden; arpa, çavdar ve buğdayın (kırdırma ve nakliye masrafı dahil) birim fiyatı 115-120 milyon TL/Ton iken, besi yemi 120-125 milyon TL/Ton ve kepeğin fiyatı ise 105-115 milyon TL/Ton olarak gerçekleşmiştir.

İncelenen işletmelerde besi dönemi boyunca kaba yem olarak rasyonda; başta hububat samanı, yonca-korunga-fiğ gibi yem bitkilerinden elde edilen kuru ot ve yaş şeker pancar posası (çiftçiler arasında küspe olarak bilinmektedir) ile az miktarda mısır silajı yer almıştır. Nitekim araştırma kapsamındaki işletmelerin %92,5'i hububat üretimi yapmakta olup, işletmeler ortalaması olarak yaklaşık 42 ton saman ve 23 ton kuru ot yan ürün olarak elde edilmektedir ve bu miktarın %70 kadarı işletmelerde, değerlendirilmekte artan kısmı satılmaktadır. Böylece işletmeler ortalamasında kaba yem ihtiyacının parasal değer olarak %60'ı işletme dahilinden karşılanmaktadır. İşletmeler yaş şeker pancar posasını ise bu işle uğraşan ve posayı Erzurum Şeker Fabrikası'ndan temin eden tüccar ve nakliyecilerden satın almaktadırlar. Araştırma döneminde yaş pancar posasının fiyatı 105-115 milyon TL/Ton iken saman, kuru ot ve mısır silajının birim fiyatları ise sırası ile; 35-45 , 45-55 ve 45-55 milyon TL/Ton civarındadır. (Söz konusu bu fiyatlarda özellikle samanının fiyatında zaman zaman aşırı dalgalanmalar olmakla birlikte yukarıda verilen değerler incelenen üretim dönemindeki ortalama cari fiyatlardır.)

İncelenen işletmelerde besicilik üretim faaliyeti için işgücü kullanımına bakıldığında; 10-25 baş hayvan ile sığır besiciliğine yer veren tarım işletmelerinin %16,7'sinde yabancı işgücü (hayvan

bakıcısı) istihdam edilirken 26-+ başlık grupta işletmelerin %60,0'nin bakıcı çalıştırdığı (hatta az bir kısmında birden fazla sayıda) tespit edilmiştir. İşletmeler ortalaması olarak bu oran %27,5'tir. İncelenen işletmelerin %82,5'inin aile işgücü kullandığı, bunun yanında %17,5'inin ise sadece yabancı işgücü ile besicilik faaliyetini sürdürdüğü tespit edilmiştir. Söz konusu yabancı iş gücü kullanan işletmelerde hayvan bakıcısıyla genellikle bir besi dönemi süresi (6 ay) üzerinden bir anlaşma yapılmakta olup, her işgücüne aylık ortalama 120-140 milyon TL (bu tutar asgari ücretin biraz altındadır) arasında nakdi bir ödeme ile bir miktar aynı (işletmede üretilen ve temel gıda maddesi niteliğindeki ürünlerden verilerek) ödeme yapılmaktadır. Bunun yanında bazı işletmelerde (tüm işletmeler genelinde %7,5 oranında) bakıcı ve ailesi için ücretsiz kalabilecekleri bakıcı evleri de tahsis edilmektedir.

Araştırma bölgesinde tarım il ve ilçe müdürlükleri tarafından zaman zaman yapılan bu hayvan sağlığı hizmetleri için bir ödeme yapılmamakta, ancak özel olarak veteriner çağrıldığı durumlarda veteriner-ilaç masrafı ortaya çıkmaktadır. Böylece etüd edilen işletmelerin tamamında besi hayvanlarının hastalıklardan korunması ve besi performanslarının artırılması için düzenli olarak aşı-ilaç ve vitamin-mineral madde masrafı yapılmaktadır. Diğer taraftan işletmelerin hepsinde aydınlatma, dezenfeksiyon ve zincir-yular masraflarına ve pazarlama masrafına rastlanmıştır.

İncelenen işletmelerde besicilik üretim faaliyetine ilişkin yem, işgücü, besi materyali gibi fiziki girdilerin kullanım ve tüketim düzeyleri işletme büyüklük grupları itibarıyla incelenmiş ve Çizelge 6.44'ten başlanarak verilmiştir.

Çizelgeden görüleceği gibi; 10-25 başlık işletme büyüklük grubunda, ortalama 228 Kg/baş canlı ağırlığa sahip olan besi hayvanları 171 gün besiyeye tabi tutulduktan sonra hayvan başına günlük ortalama 1,047 Kg canlı ağırlık artışı kazanarak besi sonunda ortalama 407 Kg/baş canlı ağırlığa ulaşmışlardır. Diğer grupta ise ortalama 323 Kg/baş besi başı canlı ağırlığa sahip olan hayvanlar 180 gün boyunca besiyeye tabi tutulduktan sonra, hayvan başına günlük ortalama 1,061 Kg canlı ağırlık artışı kazanarak besi sonunda 514 Kg/baş canlı ağırlığa ulaşmışlardır.

Çizelge 6.44 Besi başı, besi sonu canlı ağırlıkları ve günlük ağırlık artışları (Kg/Baş)

İŞLETME GRUPLARI	Besi Hayvanı Sayısı	Besi Süresi	BBCA ¹	BSCA ¹	CAA ¹	GCAA ¹	Satılan Hayvan Sayısı
	(Baş)	(Gün)	(Kg/Baş)	(Kg/Baş)	(Kg/Baş)	(Kg/Gün)	(Baş)
10-25	15,0	171	228	407	179	1,047	14,3
26-+	53,5	180	323	514	191	1,061	51,2
İŞLETMELER ORTALAMASI	24,6	176	280	465	185	1,051	23,6

İşletmeler ortalamasında besi başı canlı ağırlığı: 280 Kg/baş, besi süresi: 176 gün, günlük canlı ağırlık artışı : 1,051 Kg/baş ve besi sonu canlı ağırlığı: 465 Kg/baş olarak gerçekleşmiştir. Besi hayvanlarından besiyeye tamamlanmadan ölenlerin oranı; 10-25 başlık işletmelerde %4,4 , 26-+ başlık işletmelerde %4,3 ve tüm işletmeler ortalamasında %4,4 civarında tespit edilmiştir. Ölüm oranını gösteren bu rakamlar her iki işletme büyüklük grubunda da birbirine çok yakındır. Ancak

¹ BBCA: Besi başı canlı ağırlık, BSCA : Besi sonu canlı ağırlık
CAA : Canlı ağırlık artışı, GCAA : Günlük canlı ağırlık artışı

bu oranlar benzer nitelikteki çalışmalarda ve literatürde bildirilen oranlardan oldukça yüksektir.(Nitekim bu oran için %2-3 düzeyi normal sayılmaktadır.)

İncelenen işletmelerde besi süresi boyunca günlük rasyona giren yemler ve ortalama miktarları Çizelge 6.45'te işletme büyüklük grupları itibariyle verilerek daha sonra açıklaması yapılmıştır.

Çizelge 6.45 İncelenen işletmelerde günlük rasyona giren yemler ve miktarları (Kg)

GÜNLÜK RASYON	İşletme Büyüklük Grupları				İŞLETMELER ORTALAMASI	
	10-25		26-+		(Kg)	(%)
	(Kg)	(%)	(Kg)	(%)		
1) Kaba Yem	7,9	57,2	6,7	49,6	7,2	52,9
- Saman	3,3	23,9	3,2	23,7	3,2	23,5
- Kuru ot	2,7	19,5	2,5	18,5	2,6	19,1
- Yaş pancar posası	1,9	13,8	1,0	7,4	1,4	10,3
2) Kesif Yem	5,9	42,8	6,8	50,4	6,4	47,1
- Fabrika yemi	2,5	18,1	3,3	24,4	2,9	21,3
- Arpa kırması	1,7	12,3	2,1	15,6	1,9	13,0
- Kepek	1,5	10,9	1,2	8,9	1,4	10,3
- Çavdar ve buğday kırması	0,2	1,5	0,2	1,5	0,2	1,5
TOPLAM	13,8	100,0	13,5	100,0	13,6	100,0

Çizelgeden görüleceği üzere, 10-25 başlık işletme büyüklük grubunda günlük rasyon 7,9 Kg kaba, 5,9 Kg kesif yemden oluşurken, ikinci grupta bu miktarlar sırasıyla 6,7 Kg ve 6,8 Kg'dır. İşletmeler ortalamasında ise günlük rasyon 7,2 Kg kaba ve 6,4 Kg kesif yemden oluşmaktadır. Ayrıca 10-25 başlık grupta hayvanlara verilen yemin %57,2'sini kaba, %42,8'ini kesif yem teşkil etmektedir. İkinci grupta bu oranlar %49,6 ve %50,4 iken, işletmeler ortalamasında ise sırası ile; %52,9 ve %47,1'dir. Görüldüğü gibi günlük rasyon bileşimleri işletme büyüklüğü ile pek farklılık göstermemektedir. İşletmeler ortalamasında günlük rasyonda en fazla yer alan yemler ise sırası ile; saman (%23,5), sanayi yemi (%21,3), mısır silajı dahil kuru ot (%19,1) arpa kırması (%14,0), kepek (%10,3), yaş pancar posası (%10,3) ve çavdar-buğday kırması (%1,5) şeklindedir.

İncelenen işletmelerde 1 Kg canlı ağırlık artışı için tüketilen yem ve tuz miktarı aşağıda verilmiştir.

Çizelge 6.46 İncelenen işletmelerde 1 Kg. canlı ağırlık artışı için tüketilen yem (Kg)

İŞLETME GRUPLARI	Kesif Yem	Kaba Yem	Tuz
	(Kg)	(Kg)	(Kg)
10-25	5,6	7,6	0,045
26-+	6,4	6,3	0,031
İŞLETMELER ORTALAMASI	6,1	6,8	0,037

Çizelgeden anlaşılacağı üzere, 10-25 başlı grupta daha az kesif yem ve daha fazla kaba yem kullanılırken, 26-+başlık grupta tersine kesif yem daha fazla, kaba yem daha az verilmektedir. İşletme büyüklük gruplarındaki rasyonlarda kullanılan tuz miktarında ise önemli bir farklılık görülmemektedir.

6.5.1.2 Sığır besiciliği üretim faaliyetinde işgücü kullanımı

Sığır besiciliği faaliyetinde günlük işgücü kullanımı Çizelge 6.47’de detaylarıyla verilmiştir.

Çizelge 6.47 İncelenen işletmelerde sığır besiciliğinde günlük işgücü kullanımı (EİB)

GÜNLÜK YAPILAN İŞLER	İşletme Büyüklük Grupları		İŞLETMELER ORTALAMASI
	10-25	26-+	
	(Dakika)	(Dakika)	(Dakika)
1) Yemleme	112	203	136
2) Ahır Temizliği	88	165	108
3) Aşı-Sağlık ve Bakım	60	154	80
4) Su Verme	51	107	64
Günlük Toplam Süre	311	629	388
Hayvan Başına Süre	20,7	11,6	15,8

Çizelgeden anlaşılacağı üzere incelenen işletmelerde en fazla günlük işgücü sarfı, hayvanların yemlenmesi için olmuştur. Bunu sırasıyla; ahır temizliği, sulama ve başta hayvanların tımar edilmesi olmak üzere aşı-sağlık-bakım işleri takip etmektedir. Günlük düzenli olarak yapılan bu işlemler her iki işletme büyüklük grubunda da birbirine oldukça yakın sayıda yapılmakta olup işletmeler ortalamasında; yemleme 2,1 , temizlik 2,1 , aşı-sağlık ve bakım 1,6 ve hayvanlara su verilmesi 1,7 Sefer/gün şeklinde yapılmaktadır.

Çizelgeden görüleceği gibi; 10-25 başlık işletmelerde günlük olarak yapılan tüm işler toplam 311 Dk (5,2 saat), 26-+ başlık grupta 629 Dk (10,5 saat) ve tüm işletmeler genelinde de ise 388 Dk (6,5 saat) işgücü sarf edilmektedir. Böylece besi hayvanı başına günlük işgücü sarfı; 10-25 başlık grupta 20,7 dakika, 26-+ başlık grupta 11,6 dakika süren tüm işlemler işletmeler ortalaması itibariyle 15,8 dakika olmaktadır. Buradan hesaplanacağı üzere, incelenen işletmelerde ortalama olarak bir baş besi sığırı için toplam besi süresi boyunca 46 saat erkek işgücü kullanılmaktadır. Ayrıca işletmelerde besi hayvanı başına işgücü talebi işletme büyüklüğü ile birlikte oldukça azalmaktadır. Bu durumu, küçük işletmelerde hayvanlara daha fazla itina gösterilmesi yanında, işletmeler büyüdükçe ihtisaslaşmayla birlikte bakıcıların daha hızlı ve pratik şekilde çalışmasıyla ve de ahırların daha planlı olmasının işleri kolaylaştırmasıyla açıklamak mümkündür.

6.5.2 Besicilikte üretim masrafları

İncelenen işletmelerde buraya kadar sıralanan “Fiziki girdi kullanım düzeyleri” ile ilgili açıklamalardan sonra bu bölümde söz konusu besicilik üretim faaliyetinde ortaya çıkan üretim masrafları, bunların oransal dağılımları ve besi hayvanı başına düşen miktarları verilmiştir. Araştırma kapsamındaki işletmelerde maliyete konu olan masraf unsurları genel olarak aşağıda sıralandığı gibidir (Kıral vd. 1999);

1. Besi başı hayvan alım maliyeti
2. İşçilik masrafları
3. Yem masrafları
4. Su masrafları

5. Veteriner-ilaç masrafları
6. Dezenfeksiyon masrafı
7. Zincir-yular masrafı
8. Aydınlatma masrafı
9. El aletleri masrafı
10. Pazarlama masrafı
11. Döner sermaye faizi
12. Bina sermayesinin amortismanı
13. Bina sermayesinin faizi
14. Bina tamir-bakım masrafları
15. Genel idare gideri

Yukarıda sıralanan masraf unsurlarının ışığı altında işletme büyüklük grupları ve işletmeler ortalaması için sığır besiciliğinin üretim masrafları Çizelge 6.48, 6.49 ve 6.50’de verilerek değerlendirilmiştir.

Çizelgeden 6.48’den anlaşılacağı gibi; incelenen tarım işletmelerinin 10-25 baş besi hayvanına sahip birinci grubunda 10.315.000 bin TL olarak gerçekleşen toplam üretim masraflarının %83,3’ünü değişken, kalan %16,7’sini de sabit masraflar oluşturmaktadır. Genel olarak tüm masraflar kalemleri içinde besi hayvanı alım masrafları %33,2’lik bir oranla ilk sırada yer alırken bunu sırası ile; yem masrafları (%29,8), değişken masrafların faizi (%10,1), işçilik masrafları (%10,1), pazarlama masrafları (%5,6), bina sermayesi faizi (%3,0) ve diğerleri (%8,1) izlemektedir. Besi hayvanı başına düşen üretim masrafları toplamı ise 687.667 bin TL olup, bunun 573.000 bin TL’si değişken ve 114.667 bin TL’si de sabit masraftan oluşmaktadır.

Çizelge 6.48 (10-25) Başlık işletmelerde besicilik üretim masrafları (1.000 TL)

MASRAF UNSURLARI	TOPLAM		BHBD
	(TL)	(%)	(TL)
- Besi hayvanı alımı	3.420.000	33,2	228.000
- Geçici işçilik	45.000	0,4	3.000
- Yem	3.081.000	29,8	205.400
. Kesif	-1.768.000-	-17,1-	-117.867-
. Kaba	-1.258.000-	-12,2-	-83.867-
. Tuz ve katkıları	-55.000-	-0,5-	-3.666-
- Su	11.000	0,1	733
- Veteriner-ilaç	232.000	2,3	15.467
- Dezenfeksiyon	44.000	0,4	2.933
- Zincir-yular	48.000	0,5	3.200
- Aydınlatma	53.000	0,5	3.533
- El aletleri	40.000	0,4	2.667
- Pazarlama	582.000	5,6	38.800
- Döner sermaye faizi	1.039.000	10,1	69.267
Değişken Masraflar Toplamı	8.595.000	83,3	573.000
- Daimi işçilik	997.000	9,7	66.467
- Bina sermayesi amortismanı	104.000	1,0	6.933
- Bina sermayesi faizi	314.000	3,0	20.934
- Bina tamir-bakımı	47.000	0,5	3.133
- Genel idare giderleri	258.000	2,5	17.200
Sabit Masraflar Toplamı	1.720.000	16,7	114.667
ÜRETİM MASRAFLARI TOPLAMI	10.315.000	100,0	687.667

İncelenen işletmelerin ikinci grubu olan 26-+ başlık işletmelerde sığır besiciliğine ait üretim masrafları Çizelge 6.49'da yer almaktadır.

Çizelge 6.49 (26-+) Başlık işletmelerde besicilik üretim masrafları (1.000 TL)

MASRAF UNSURLARI	TOPLAM		BHBD
	(TL)	(%)	(TL)
- Besi hayvanı alımı	16.417.000	43,1	306.860
- Geçici işçilik	120.000	0,3	2.243
- Yem	11.391.000	29,9	212.916
. Kesif	-7.680.000-	-20,2-	-143.552-
. Kaba	-3.641.000-	-9,5-	-68.056-
. Tuz ve katkıları	-70.000-	-0,2-	-1.308-
- Su	35.000	0,1	654
- Veteriner-ilaç	390.000	1,0	7.290
- Dezenfeksiyon	71.000	0,2	1.327
- Zincir-yular	110.000	0,3	2.056
- Aydınlatma	137.000	0,4	2.561
- El aletleri	60.000	0,1	1.121
- Pazarlama	1.364.000	3,6	25.495
- Döner sermaye faizi	4.138.000	10,9	77.346
Değişken Masraflar Toplamı	34.233.000	89,9	639.869
- Daimi işçilik	2.007.000	5,2	37.514
- Bina sermayesi amortismanı	227.000	0,6	4.243
- Bina sermayesi faizi	541.000	1,4	10.112
- Bina tamir-bakımı	66.000	0,2	1.234
- Genel idare giderleri	1.027.000	2,7	19.196
Sabit Masraflar Toplamı	3.868.000	10,1	72.299
ÜRETİM MASRAFLARI TOPLAMI	38.101.000	100,0	712.168

Çizelgeden görüleceği üzere; 26-+ baş hayvanla besicilik yapan ikinci gruptaki tarım işletmelerinde 38.101.000 bin TL olarak gerçekleşen toplam üretim masraflarının %89,9'u değişken, %10,1'i sabit masraftır.

Genel olarak tüm masraf unsurları içinde en fazla payı %43,1'lik bir oranla besi materyali temini için yapılan masraflar oluştururken, bunu sırası ile; yem masrafı (%29,9), döner sermaye faizi (%10,9), işçilik masrafları (%5,5), pazarlama masrafı (%3,6), bina sermayesi faizi (%1,4) ve diğer masraf kalemleri (%5,6) takip etmektedir. Bir baş besi hayvanı başına düşen toplam üretim masrafı ise; 712.168 bin TL düzeyinde olmaktadır. Bu miktarın 639.869 bin TL'si değişken ve 72.299 bin TL'si de sabit masraftır.

Sabit masrafların bu grupta gerek oransal olarak ve gerekse besi hayvanı başına düşen miktarının birinci gruba göre oldukça azaldığı görülmektedir. Bu durum üretim hacminin artmasıyla ortaya çıkmıştır ve beklenen bir sonuç olup, ikinci gruptaki işletmelerin yıllık faaliyet sonuçlarının daha iyi olmasının da başlıca nedenidir.

Çizelge 6.50'de ise söz konusu masrafların işletmeler ortalamasındaki değerleri vardır. Buradan görüleceği üzere, toplam üretim masrafları 17.321.000 bin TL'dir ve bunun %86,7'sini değişken, %13,3'ünü sabit masraflar oluşturmaktadır. Toplam masraflar içinde besi hayvanı alım maliyeti

%38,5'lik bir oranla başta gelmekte bunu sırası ile; yem masrafları (%29,8), döner sermaye faizi (%10,5), geçici-daimi işçilik masrafları (%7,7), pazarlama masrafları (%4,5), bina sermayesi faizi (%2,3) ve diğer masraf unsurları (%6,7) izlemektedir. Bir baş besi hayvanına düşen toplam üretim masrafı ise, 610.000 bin TL'si değişken, 94.106 bin TL'si sabit olmak üzere 704.106 bin TL'dir.

Çizelge 6.50 İşletmeler genelinde ortalama besicilik masrafları (1.000 TL)

MASRAF UNSURLARI	TOPLAM		BHBD
	(TL)	(%)	(TL)
- Besi hayvanı alımı	6.669.000	38,5	271.098
- Geçici işçilik	64.000	0,4	2.602
- Yem	5.159.000	29,8	209.715
. Kesif	-3.246.000-	-18,7-	-131.951-
. Kaba	-1.853.000-	-10,7-	-75.325-
. Tuz ve katkılar	-60.000-	-0,4-	-2.439-
- Su	17.000	0,1	691
- Veteriner-ilaç	272.000	1,6	11.057
- Dezenfeksiyon	51.000	0,3	2.073
- Zincir-yular	63.000	0,4	2.561
- Aydınlatma	74.000	0,4	3.008
- El aletleri	45.000	0,2	1.829
- Pazarlama	778.000	4,5	31.626
- Döner sermaye faizi	1.814.000	10,5	73.740
Değişken Masraflar Toplamı	15.006.000	86,7	610.000
- Daimi işçilik	1.277.000	7,3	51.911
- Bina sermayesi amortismanı	137.000	0,8	5.569
- Bina sermayesi faizi	397.000	2,3	16.138
- Bina tamir-bakımı	54.000	0,3	2.195
- Genel idare giderleri	450.000	2,6	18.293
Sabit Masraflar Toplamı	2.315.000	13,3	94.106
ÜRETİM MASRAFLARI TOPLAMI	17.321.000	100,0	704.106

6.5.3 Besicilik maliyetleri

6.5.3.1 Hayvan başına besi sonu maliyeti ve 1 Kg. canlı ağırlık maliyeti

Araştırma sonucu elde edilen bulgulara göre işletmelerde besi hayvanı başına üretim masrafı toplamından tali gelir olan çiftlik gübresi değeri düşülmek suretiyle bir baş besi sığırının besi sonu maliyeti hesaplanmıştır. Aşağıdaki çizelgede söz konusu değerler işletme grupları itibarıyla ve işletmeler ortalaması olarak sunulmuştur. Çizelgeden anlaşılacağı gibi; işletme büyüklük gruplarında; 667.667 - 687.168 bin TL olan bir baş sığırın besi sonu maliyeti işletmeler ortalamasında 682.856 bin TL olmaktadır.

Çizelge 6.51 İncelenen işletmelerde bir baş besi sığırının besi sonu maliyeti (1.000 TL)

İŞLETME GRUPLARI	Üretim Masrafları	Gübre Geliri	Besi Sonu Maliyeti
10-25	687.667	20.000	667.667
26-+	712.168	25.000	687.168
İŞLETMELER ORTALAMASI	704.106	21.250	682.856

İncelenen işletmelerde 1 Kg canlı ağırlık maliyeti Çizelge 6.52’de verilerek değerlendirilmesi yapılmıştır. (Hesaplamalar bir baş sığırın besi sonu maliyeti dikkate alınarak yapılmıştır.)

Çizelge 6.52 İncelenen işletmelerde 1 Kg. canlı ağırlık maliyeti (1.000 TL)

İŞLETME GRUPLARI	(Sığırın alım masrafı dahil) Üretim Masrafı	Gübre Değeri	Besi hayvanının besi sonu canlı ağırlığı	1 KG. Canlı Ağırlık Maliyeti
	(TL)	(TL)	(Kg)	(TL/Kg)
10-25	687.667	20.000	407	1.640
26-+	712.168	25.000	514	1.337
İŞLETMELER ORTALAMASI	704.106	21.250	465	1.468

Bu çizelgeden anlaşılacağı üzere; 10-25 başlık işletmelerde canlı ağırlık maliyeti 1.640 bin TL iken, 26-+ başlık ikinci grupta aynı rakam 1.337 bin TL olmaktadır. Tüm işletmeler ortalamasında ise, 1 Kg canlı ağırlık maliyeti 1.468 bin TL olarak hesaplanmıştır ve işletmeler büyüdükçe maliyetin düştüğü görülmektedir.

6.5.3.2 1 Kg. canlı ağırlık artış maliyeti

İncelenen işletmelerde besi sığırlarının 1Kg canlı ağırlık artış maliyeti Çizelge 6.53’te verilmiştir. Çizelge 6.53’ten görüleceği gibi; 10-25 başlık işletmelerde 1 Kg canlı ağırlık artış maliyeti 2.456 bin TL iken, 26-+ başlık grupta 1.991 bin TL olmakta ve işletmeler ortalamasında ise 2.226 bin TL şeklinde gerçekleşmektedir.

Çizelge 6.53 İncelenen işletmelerde 1Kg canlı ağırlık artış maliyeti (1.000 TL)

İŞLETME GRUPLARI	(Sığırın alım masrafı hariç) Üretim Masrafı	Gübre Değeri	Besi hayvanının canlı ağırlık artışı	1 KG. Canlı Ağırlık Artış Maliyeti
	(TL)	(TL)	(Kg)	(TL/Kg)
10-25	459.667	20.000	179	2.456
26-+	405.308	25.000	191	1.991
İŞLETMELER ORTALAMASI	433.008	21.250	185	2.226

6.5.4 Besicilik gelirleri

İncelenen işletmelerde besicilik üretim faaliyetinin gelir unsurları işletme büyüklük grupları itibarıyla ve işletmeler geneli için Çizelge 6.54’te verilmiştir.

Çizelge 6.54 İncelenen işletmelerde besicilik gelirleri (1.000 TL)

İŞLETME GRUPLARI	Hayvan Satışı	Gübre Geliri	Üretim Masrafları	SAF HASILA
10-25	8.974.000	300.000	10.315.000	- 1.041.000
26-+	39.335.000	1.337.500	38.101.000	2.571.500
İŞLETMELER ORTALAMASI	16.563.000	522.750	17.321.000	- 235.250

Çizelgeden (6.54) anlaşılacağı üzere; birinci işletme büyüklük grubunda ve işletmeler ortalamasında besicilik geliri negatif olarak gerçekleşirken, ikinci gruptaki işletmelerde pozitifdir. Söz konusu bu değer ;10-25 başlık işletmelerde -1.041.000 bin TL iken, 26-+ başlık işletmelerde 2.571.500 bin TL olmaktadır ve bütün işletmeler ortalamasında ise; -235.250 bin TL düzeyindedir.

Zarar etmelerine rağmen ilk gruptaki işletmelerin üretime devam etmeleri; söz konusu işletmelerde üreticilerin; bina, alet-makine ve benzeri sabit sermaye yatırımlarına amortisman, faiz gibi masrafları hesaplamaması, genel idare giderleri ile aile işgücüne herhangi bir ücret tahakkuk ettirmemeleri ile açıklanabilir. Oysa işletmecilik açısından bu sayılanlar birer masraf unsurudur ve dikkate alınmaları gereklidir.

7. SONUÇ ve ÖNERİLER

“Bayburt İli’nde Sığır Besiciliğine Yer Veren Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi”nin yapıldığı bu araştırma sonucunda elde edilen bilgiler aşağıda maddeler halinde kısaca özetlenmiştir :

- İncelenen işletmelerde ortalama nüfus miktarı 7,2-10,7 kişi arasında değişmekte olup, bu miktar hem Bayburt (5,6) hem de Türkiye (4,5) hanehalkı büyüklüğünden fazladır.
- Tüm işletmeler ortalamasında nüfusun %96’sı okur-yazar olup, bu oran hem Bayburt (%86) hem de Türkiye (%87) ortalamalarından daha iyidir.
- İncelenen işletmelerde ortalama işgücü varlığı 4,02-6,38 E.İ.B arasında değişmekte ve tüm işletmeler genelinde 4,62 E.İ.B olup, bu miktarın besicilik üretim faaliyetinde kullanılan kısmı işletmeler ortalaması için % 31,0’dır.
- Araştırma kapsamındaki işletme yöneticilerinin ortalama olarak % 87,5’i ilköğretim, % 7,5’lik kısmı lise mezunu olup, % 5,0’lık kısım sadece okuma-yazma bilmektedir. Okuma-yazma bilmeyen yöneticiye ise rastlanmamıştır.
- Adı geçen işletme sahiplerinin ortalama yaşları 47 olarak hesaplanmıştır ve besicilerin yaklaşık **20 yıllık** besicilik deneyimleri vardır. Ayrıca araştırmada 30 yaşın altında işletme yöneticisine rastlanmamıştır.
- İncelenen işletmelerde toplam işletme arazisi, 265,8-486,9 dekar arasında değişmekte olup, bu miktarın ortalama olarak %79,9’u mülk arazidir. Söz konusu işletme arazisi büyüklüğü tüm işletmeler genelinde **321,1 dekar** olup, bu rakam hem Bayburt (135 da) hem de Türkiye (59 da) ortalamasından oldukça daha fazladır.
- Adı geçen mülk araziler çok parçalı olup, işletmeler genelinde 11,7 parça ve parsel büyüklüğü 21,9 dekadır. Bilindiği üzere arazilerin aşırı parçalı olması işletmelerin karlılıklarını olumsuz yönde etkilemektedir.
- İncelenen işletmelerde arazi tasarruf biçimine bakıldığında ise; genel olarak işletmelerin %50,0’ı yalnız kendi arazisini işlemekte, %45,0’i başkasından da arazi tutmakta ve %5,0’i başkasına arazi vermektedir.
- Tüm işletmeler ortalamasında toplam işletme arazilerinin tamamına yakınına (%98,6’sını) tarla arazisi oluşturmakta ve bunun da % 62,1’lik kısmında kuru, %37,9’luk kısmında sulu tarım yapılmaktadır.
- İşletmeler genelinde toplam tarla alanının %63,0’ı ekilmekte, %37,0’ı nadasa bırakılmaktadır. Ekim alanı en yüksek olan ürün grubu başta buğday olmak üzere hububat (%78,8) olup, bunu başta yonca olmak üzere yem bitkileri (%20,1) ve diğer ürünler izlemektedir.
- İncelenen işletmelerde çiftlik sermayesinin miktarı, 140.177.000 – 301.073.000 bin TL olarak değişmekte olup, bu miktarın işletmeler genelinde %80,2’sini toprak sermayesi oluşturmaktadır. Toprak sermayesini bina sermayesi (%14,9) ve diğer sermaye grupları izlemektedir.
- İncelenen işletmelerde işletme sermayesinin miktarı, 18.202.000 – 45.889.000 bin TL olarak değişmekte ve bu miktarın işletmeler genelinde %60,7’sini hayvan sermayesi oluşturmaktadır. Bunu %27,7 ile alet-makine sermayesi ve diğerleri takip etmektedir.
- İncelenen işletmelerde aktif sermaye varlığı, 158.379.000 – 346.962.000 bin TL olarak değişmekte ve bu değer işletmeler genelinde %84,4’ünü öz, %15,6’sını yabancı sermaye oluşturmaktadır. Ayrıca yabancı sermaye oranının yüksekliği dikkat çekmektedir.
- İncelenen işletmelerde gayrisafi üretim değeri, 17.738.000 – 57.302.000 bin TL şeklinde değişmekte olup bu değer işletmeler ortalamasında %77,8’i hayvansal, %22,2’si bitkisel üretimden oluşmaktadır.
- Besicilik üretim faaliyetinin söz konusu toplam gayrisafi üretim değeri içindeki payı **%50,6 – %68,7** arasında değişmekte ve bu oranlar incelenen işletmeler için sığır besiciliğinin ne kadar önemli olduğunu açıkça göstermektedir.
- İncelenen işletmelerde gayrisaf hasıla miktarı, 21.688.000 – 61.822.000 bin TL arasında değişmekte olup bu tutarın işletmeler genelinde %87,1’i gayrisafi üretim değerinden oluşmaktadır.

- İncelenen işletmelerde değişken masraflar, 14.473.000 – 43.031.000 bin TL olarak değişmektedir ve bu miktarın işletmeler genelinde %74,9’u hayvansal üretim için yapılmıştır.
- İşletmeler ortalamasında hayvansal üretim için yapılan masrafların başında ise; yem (%48,3) ile hayvan alımları (%40,7) gelmekte, bunları pazarlama (%5,3) ve diğerleri izlemektedir.
- İncelenen işletmelerde toplam işletme masrafları, 21.123.000 – 53.737.000 bin TL şeklinde değişmekte olup, bu değer işletmeler genelinde % 74,0’ı değişken, % 26,0’ı sabit masraflardır.
- İncelenen işletmelerde saf hasıla değeri; 565.000 - 8.085.000 bin TL olarak değişmekte olup, düşük düzeyde olmaları dikkat çekmektedir. Böylece işletmelerde ekonomik rantabilite oranları %0,36-%2,33 arasında değişmekte ve işletmeler büyüdükçe bu oranın arttığı görülmektedir.
- İncelenen işletmelerde toplam tarımsal gelir ise; 3.591.000 – 13.311.000 bin TL olarak değişmekte olup, bu miktarlar 3083 sayılı yasaya göre bir çiftçi ailesinin geçimi için öngörülen (yeter gelir miktarı olan) 3.518.000 bin TL’den fazladır.
- İncelenen işletmelerde toplam aile geliri ise; 5.241.000 – 16.116.000 bin TL olarak değişmekte ve işletmeler ortalamasında 7.640.000 bin TL düzeyindedir.
- İncelenen işletmelerde ortalama olarak besi başı canlı ağırlığı, besi sonu canlı ağırlığı, besi süresi ve günlük canlı ağırlık artışı sırasıyla; 280 Kg, 465 Kg, 176 gün ve 1,051 Kg’dır. Besi süresini tamamlayamadan ölen hayvanların oranı ise %4,4 olarak hesaplanmıştır.
- İşletmelerde ortalama olarak besicilikte günlük rasyonda; 7,2 Kg kaba, 6,4 Kg kesif yem olmak üzere 13,6 Kg yem vardır. Rasyonda en fazla bulunan yemler ise; saman (%23,5), fabrika besi yemi (%21,3), kuru ot (%19,1), arpa kırmısı (%14,0), yaş pancar posası (%10,3), kepek (%10,3) ve çavdar–buğday kırmısı (%1,5) şeklindedir.
- İncelenen işletmelerde besicilik üretim faaliyetinde günlük yapılan işlerden en fazla işgücü isteyen yemlenme olup, bunu ahır temizliği, aşı-bakım ve su verme izlemektedir. İşletme gruplarında sırası ile bir baş hayvan için günlük; 20,7 – 11,6 dakika erkek işgücü sarf edilmekte ve işletmeler büyüdükçe bu sürenin azaldığı görülmektedir.
- İncelenen işletmelerde ortalama toplam besicilik üretim masrafları 17.321.000 bin TL olup, bunun %86,7’si değişken, %13,3’ü sabit masraflardır. Tüm masraf kalemleri içinde ilk sırada %35,8 ile hayvan alımları varken, bunu %29,8 ile yem masrafları, %10,5 ile döner sermaye faizi ve diğerleri izlemektedir. Pazarlama masraflarının oranı ise; %4,5 olup yüksek düzeyde olması dikkat çekmektedir.
- İncelenen işletmelerde bir baş besi sığırının besi sonu maliyeti 667.667 – 687.168 bin TL arasında değişmektedir.
- Buna göre; 1 Kg canlı ağırlığın maliyeti birinci grupta 1.640 bin TL iken, ikinci grupta 1.337 bin TL’dir. 1 Kg canlı ağırlık artış maliyeti ise işletme büyüklük gruplarında 2.456 – 1.991 bin TL olmakta ve işletmeler büyüdükçe maliyetlerin azalma eğiliminde oldukları görülmektedir.

Araştırma sonucunda elde edilen veriler ışığında Bayburt ilinde sığır besiciliğinde yaşanan problemler ve bunların çözümü için alınabilecek başlıca önlemler aşağıda özetlenmiştir;

Yöre besicilerinden alınan cevaplara göre sıkıntı çekilen en önemli konu, “Bayburt EBK Kombinasyonu”nın özelleştirildikten sonra faaliyetinin devam etmemesi, yani “**Pazarlama**” sorunudur. Dolayısıyla besicilerin tamamına yakınının en büyük problemi besili hayvanları vaktinde, değerine ve peşin para karşılığında satamamaktır. Ayrıca ildeki besicilerin çoğu pazar olarak Ankara, İstanbul gibi Bayburt’a çok uzak şehirleri seçmekte, bu sebeple hayvan nakillerinde bir çok zorluk ve riskle karşılaşmaktadırlar. (Diğer taraftan hayvanların canlı ağırlıklarında da önemli sayılabilecek azalmalar olmaktadır.) Aslında il çevresinde Erzurum ve Trabzon’da faal durumda olan kombinalar vardır. Ancak buralarda hayvanlar hem daha ucuza alınmakta hem de para peşin ödenmemektedir.

Pazarlama problemine göre daha az dile getirilmekle birlikte, besicilerin beyan ettikleri diğer problemler aşağıdaki gibidir:

- Hayvancılığın gelişmesi için devlet desteğine ihtiyaç duyulmaktadır,
- Başta yem olmak üzere girdi fiyatları yüksektir,
- İl merkezinde bulunan hayvan pazarının daha iyi şartlara kavuşturulması gereklidir,
- Üreticilerin haklarını koruyacak şekilde kurumsallaşma-örgütlenme halen gerçekleşmemiştir.

Besiciler tarafından belirtilen bu hususlar yanında incelenen işletmelerde tespit edilen diğer bazı eksiklikler ve dikkat çeken noktalar ile bu problemlerin çözümü için alınması gerekli önlemler ise aşağıda topluca verilerek değerlendirilmiştir:

- İncelenen işletmelerin hiçbirisinde hayvan kantarı, otomatik veya yarı otomatik suluk gibi teçhizata rastlanmamıştır ve bunlar önemli eksikliklerdir. Nitekim optimum kesim ağırlığının tespiti ancak hayvanların canlı ağırlık artışlarının izlenmesiyle mümkün olabilmektedir. Yine hayvanların önünde sürekli su bulunması hem hayvanın sağlığına hem de canlı ağırlık artışına olumlu etki etmektedir. Ayrıca işletmeciler muhasebe kayıtları tutmamaktadır. Halbuki işletmelerde bu kayıtların tutulması yıllık faaliyet sonuçlarını görebilmek ve daha sağlıklı kararlar alabilmek açısından büyük yararlar sağlayacaktır.

- İncelenen işletmelerde hayvanlarda ölüm oranı normalin üstündedir. Bu durumun ortaya çıkmasında; veteriner hizmetlerinin yetersizliği yanında, kapalı ve bağlı ahırlarda görülen solunum yolu hastalıkları ile zincir yüzünden boğulma-ezilme gibi faktörler etkilidir. Ayrıca hayvanların uzun mesafelere sevkıyatı esnasında da önemli miktarda yol firesi¹ yanında ölümlere de rastlanmaktadır. Ölüm oranlarının azaltılabilmesi için hayvanların düzenli olarak aşılması ve hayvan nakillerinde teknik şartlara uyulması önem taşımaktadır.

- Bayburt genelinde ve incelenen işletmelerde yem bitkileri üretimi iyi sayılabilecek düzeydedir. Ancak **“Silajlık Mısır”** üretimi pek yaygın değildir. Oysa üreticiler, (ilde yapılmış olan ekim denemelerinden olumlu sonuçlar alınmış olan) bu ürünü yetiştirmek suretiyle hayvancılıkta en önemli masraf unsuru olan yem masraflarını önemli ölçüde azaltabilecektir. Ayrıca bu konudaki teşvik ve yardımlardan da yararlanabileceklerdir.

- İşletme yöneticileri uzun yıllardır besicilik yapmalarına rağmen birçok avantajı bulunan ve daha fazla gelir sağlayan **“Açık veya Yarı Açık Sistem Besiciliği”** yapmamaktadırlar. Başta Tarım İl Müdürlüğü olmak üzere ilgili kurumların bu sistemi anlatmaları, özendirmeleri gereklidir. Hatta kamunun bu konuda öncülük ederek örnek bir tesis kurması oldukça önemlidir. Çünkü; Bayburt ilinde ve çevresinde böyle bir işletme yoktur (Erzurum/Merkez ve Gümüşhane/Şiran'daki örnek işletmeler hariç) ve besiciler örnek bir işletme kurulması halinde kendilerinin de bu yöntemi deneyebileceklerini ve uygulayabileceklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca il merkezindeki hayvan pazarının da yetkililerce daha iyi şartlara kavuşturulması besicilere ve besiciliğe olumlu şekilde yansıtacaktır.

- Bayburt'ta yıllık kesilen sığır sayısı kaçak kesimler hariç; 2.000 – 2.500 baş civarındadır ve et (karkas) verimleri Türkiye ortalamasının üstünde olup, 190 Kg/Baş kadardır (Anonim 2000/d). İl dışına sevk edilen büyükbaş hayvan sayısı ise yıllar itibari ile 6.000 – 9.000 baş arasındadır. Ayrıca sığır popülasyonu içinde kültür ve melezlerinin oranı (%92) ile yem bitkilerinin ekim oranı (%33) oldukça iyi düzeydedir. Bu veriler ışığında Bayburt'ta besi sığırcılığı potansiyelinin yüksek olduğunu söylemek mümkündür. Ancak yetiştirilen hayvanlardan sucuk, pastırma gibi dayanıklı

¹ Yol firesi; hayvanlarda nakliye sırasında meydana gelen canlı ağırlık kaybıdır. Bu oran 24 saatlik nakliye süresince %2,4 , 24-36 saatlik nakliye süresince %3,5-5,5 kadardır (Anonim 2002/b). Bayburt-Ankara arasının kamyonla yaklaşık 15-17 saat, Bayburt-İstanbul arasının ise 23-25 saat olduğu düşünülürse; nakliye sırasında 1 baş besi sığırında ortalama 7-13 Kg canlı ağırlık kaybı olacağı hesaplanabilir.

hayvansal ürünler üretecek bir **“Et Entegre Tesisi”** bulunmamaktadır. Böyle bir tesisin hayata geçirilmesi ile hem besicilerin pazarlama problemi çözülmüş olacak hem de ilin besicilik yönünden cazibesi artacaktır.

- Bayburt'ta üretim yapan ve sayıları 1.000 civarındaki besiciyi tek çatı altında toplayacak olan bir **“BESİCİLER BİRLİĞİ”** nin kurulması oldukça önem taşımaktadır. Zira besicilerin mevcut problemlerinin en kısa zamanda ve kalıcı şekilde çözümü, ancak bu üreticilerin bizzat kendi aktif katılımlarıyla gerçekleştirilecek olan bir kooperatifleşme hareketiyle mümkün görülmektedir.

Sonuç olarak tüm bu olumsuzluklara rağmen Bayburt, ülkemizin hayvan besiciliğine oldukça uygun yörelerinden birisidir. Bu haliyle bile çevresine hayvansal ürünler pazarlayabilen il, yukarıda sözü edilen problemler çözüldüğü takdirde, hem çok daha iyi bir **“Hayvancılık Şehri”** olabilecek, hem de ülke ekonomisine önemli katkılarda bulunabilecektir.

KAYNAKLAR

- Açıl, A.F. 1984. Genel Ekonomi. A.Ü.Z.F, Yay. No: 898, 350 s., Ankara.
- Açıl, A.F. ve Demirci, R. 1984. Tarım Ekonomisi Dersleri. A.Ü.Z.F, Yay. No:880, Ankara.
- Açıl, A.F. ve Köylü, K. 1971. Zirai Ekonomi ve İşletmecilik Dersleri. A.Ü.Z.F, Y.No: 465, Ankara.
- Akbulut, Ö., Tüzemen, N. ve Aydın, R. 1995. Esmer ve Siyah-Alaca Tosunların Açık Ahırlarda Besi Performansı ve Karkas Özellikleri. TÜBİTAK Doğa-Vet. Hay. Dergisi, 19(1); 409-416 ve 423-427 (Proje No: VHAG-942).
- Akdaş, Y. 2000. Bayburt İli Çevre Durum Raporu. T.C Bayburt Valiliği, 112s., Bayburt.
- Akman, N. 2000. Sığırlardan Et Üretiminin Bilimsel Esasları. (Ders Notları), Ankara.
- Aktaş, G. 1969. Türkiye’de Sığır Besiciliğini Etkileyen Faktörler Üzerinde Bir Araştırma. Lalahan Zootečni A.E, Yayın No: 25, Ankara.
- Alpan, O. 1993. Sığır Yetiştiriciliği ve Besiciliği. Medisan Yayıncılık, Ankara.
- Anonim. 1994/a. Bayburt İli Aydıntepe-Çayır yolu Sulama Projesi Planlama Raporu. DSİ Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara.
- Anonim. 1994/b. Bayburt Sempozyumu-1998. Bayburt’a H. V., Yay. No:2, 538 s., Bayburt.
- Anonim. 1994/c. Genel Tarım Sayımı (1991). DİE, Yay. No:1691, 702 s., Ankara.
- Anonim. 1996. Tavuk Eti ve Yumurtanın Önemi-Tüketimi. T.K.B, 72 s., Ankara.
- Anonim. 1997/a. Hayvansal Üretim Komisyon Raporu. TZYB Birliği-Vk., ÇKR Dizisi: 2, Ankara.
- Anonim. 1997/b. Hayvan Yetiştirme. A.Ü.Z.F Yayınları, 313 s., Ankara.
- Anonim. 1997/c. Hayvan Yetiştirme(Özel). (Ders Notları), Ankara.
- Anonim. 1998/a. F.A.O Production Yearbook. Roma.
- Anonim. 1998/b. Hayvansal Üretimi Artırmada Yeni Yaklaşımlar Sempozyumu. T.C.Z.B, Yay. No: 34, 370 s., Ankara.
- Anonim. 1998/c. I. Karadeniz Kalkınma Kurultayı. K.Ö.K Derneği, Yay. No:3, Ankara.
- Anonim. 1999/a. Tarım İstatistikleri Özeti (1979-1998). DİE, Yay. No: 2275, Ankara
- Anonim. 1999/b. Açıkta Serbest Sistem Besicilik. USCG-Amerikan Tahıl Konseyi Yay. (2. Baskı), 40 s., İzmir.
- Anonim. 1999/c. Açıkta Sığır Besisi Paneli. SDÜ Zir. Fak., 106 s., Isparta.
- Anonim. 1999/d. Ekonomik ve Sosyal Göstergeler - Bayburt. DİE, Yay. No:2225, Ankara.
- Anonim. 1999/e. Bayburt (Kop-Burnaz Dere Mikro Havzaları) Islah ve Kırsal Kalkınma Projesi. Bayburt Valiliği-TEMA Vakfı-GTZ (Almanya) İşbirliği, Bayburt.
- Anonim. 2000/a. Türkiye-2000 Hayvancılık Kongresi. A.T.B Yayınları, Ankara.
- Anonim. 2000/b. Bayburt Tarihi. Bayburt Valiliği Yayınları, 245 s., Bayburt.
- Anonim. 2000/c. Bayburt İli Yıllık Eko. ve Tic. Durum Hakkında Rapor. Bayburt Valiliği, Bayburt.
- Anonim. 2000/d. DAP Ana Planı Bayburt İli Besi Sığırcılığı Projesi Ön Fizibilite Etüdü. T.C Başbakanlık DPT Müsteşarlığı, Ankara.
- Anonim. 2000/e. Bayburt Patates Yetiştiriciliği ve Sorunları Paneli. Bayburt Valiliği Tarım İl Müdürlüğü, Yay. No:1, Erzurum.
- Anonim. 2001/a. 8. Beş Yıllık Kalkınma Planı-Hayvancılık Ö.İ.K Raporu. DPT, Yay. No: 2574, 162 s., Ankara.
- Anonim. 2001/b. Zirai ve İktisadi Rapor. TZOB, Yay. No: 204, 404 s., Ankara.
- Anonim. 2001/c. DSİ 22. Bölge Sulama Projeleri, (Özet Bilgi. www.dsi.gov.tr)
- Anonim. 2001/d. Bayburt Meteoroloji İl Müdürlüğü Kayıtları, Bayburt.
- Anonim. 2001/e. Bayburt Tarım İl Müdürlüğü Çalışma Raporları, Bayburt.
- Anonim. 2001/f. Sığırcılık. T.K.B (Yayçep 2), 243 s., Ankara.
- Anonim. 2002/a. 10. Yılında Bayburt Vilayeti Sempozyumu-1999. Yeni Avrasya Yayınları (2 cilt), 316 ve 335 s.,Ankara.
- Anonim. 2002/b. Besicilikte Teknik Uygulamalar. TKV Yayınları, 16s., Ankara.
- Anonim. 2002/c. Bayburt’ta Ekonomik ve Sosyal Göstergeler-Basın Bülteni. Bayburt Valiliği, (www.bayburt.gov.tr).
- Anonim. 2002/d. T.C Merkez Bankası verileri, (www.tcmb.gov.tr).
- Anonim. 2002/e. Tarım İstatistikleri Özeti (1981-2000). DİE, Yay. No: 2527, Ankara.

- Anonim. 2003. Genel Nüfus Sayımı (2000). DİE, Yay. No:2759, 304 s., Ankara.
- Arıkan, R. 1971. Kayseri İlinde Hayvan Besiciliğinin Ekonomik Yapısı. (Doktora Tezi), Ankara.
- Arpacık, R. 1997. Entansif Sığır Besiciliği. Şahin Matbaası, 209 s., Ankara.
- Arpacık, R. 2000. Besi Sığırıcılığı. (Ders Notları), Ankara.
- Bingöl, D. 1994. Bayburt'ta Sosyo-Kültürel Yapı. Bayburt Sempozyumu-1988. Bayburt'a Hizmet Vakfı, Yay. No: 2, 538 s., Ankara.
- Bülbül, M., Fidan, H. ve Gündoğmuş, E. 1995. Hayvancılık İşletmelerinde Kredi Taleplerinin Değerlendirilmesi, Sözleşmeli Besicilik Uygulamaları ve Sonuçları. Türkiye Hayvancılığının Yapısal ve Ekonomik Sorunları Sempozyumu, İzmir.
- Çavuldak, Ş. 2000. Bayburt'ta Ormancılık Çalışmaları. Bayburt'un Sesi Dergisi, Sayı:14, Ankara.
- Demirci, R. 1985. Doğrusal Olmayan Programlama Metodu ile Sığır Besiciliğinde Optimum Üretim ve Yatırım Hacminin Tespiti. A.Ü.Z.F, Yay. No: 931, Ankara.
- Drennan, M. 1984. Winter Fattening of Cattle. Irish Grassland and Animal Production Association Journal, 19; 34-42, İRLANDA.
- Düzgüneş, O. ve Eliçin, A. 1986. Hayvan Yetiştirme İlkeleri. A.Ü.Z.F, Yay. No: 978, Ankara.
- Efe, F. 1997. Geleneksel Toplum, Sanayileşme, Sosyal Değişme ve Din İlişkileri: Bayburt ve Kocaeli Örnekleri. (Doktora Tezi), Kayseri.
- Erkuş, A. 1979. Ankara İli Yenimahalle İlçesinde Kontrollü Kredi Uygulaması Yapan Tarım İşletmelerinin Planlanması Üzerine Bir Araştırma. A.Ü.Z.F, Yay. No:709, Ankara.
- Erkuş, A. 1983. Besiciliğin Ekonomik Yönü. Sığır Besiciliği Semineri, Adapazarı.
- Erkuş, A. ve Demirci, R. 1983. Ülkemizin Değişik Bölgelerindeki Tarım İşletmelerinde Hayvancılık Faaliyetleri ve Bu Faaliyetlerin İşletme Bünyesindeki Yeri. A.Ü.Z.F, Yay. No: 887, Ankara.
- Erkuş, A., Demirci, R., Özçelik, A. ve Bahattin, Ç. 1987. Eskişehir ve Burdur İlleri Sığırıcılık İşletmelerinde Verimlilik ve Optimum Üretim-Yatırım Hacminin Tespiti. TÜBİTAK Doğa-Vet. ve Hayvancılık Dergisi, 11(2); 133-142, Ankara.
- Erkuş, A., Özçelik, A., Gündoğan, T. ve Turan, A. 1990. Siyah Alaca Sığırların Besisinde Optimal Besi Süresinin Tespiti. Çiftçi ve Köy Dünyası Dergisi, 6(72); 18-21, Ankara.
- Erkuş, A., Bülbül, M., Kiral, T., Demirci, R. ve Açıllı, A.F. 1995. Tarım Ekonomisi. A.Ü.Z.F Eğitim, Araştırma ve Geliştirme Vakfı, Yay. No:5, 298 s., Ankara.
- Erkuş, A. ve Demirci, R. 1996. Tarımsal İşletmecilik ve Planlama. A.Ü.Z.F, Yay. No: 1435, 130 s., Ankara.
- Fidan, H. 1992. Çorum İlinde Sığır Yetiştiriciliği Yapan Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi ve Hayvansal Üretim Maliyet Unsurlarının Araştırılması. (Y.L Tezi), Ankara.
- Gökalp, H.Y. 1994. Türkiye Kırmızı Et Sanayisinin Genel Durumu ve Bunun İçinde Bayburt'un Yeri. Bayburt Sempozyumu-1988. Bayburt'a Hizmet Vakfı, Yay. No: 2, 538 s., Ankara.
- Gremiel, M. 1999. A Comparison of Indoor Cattle Holding Through the Year to Outdoor Pasture from a Farm Business Management Point of View. Wearsa, 41(11), AVUSTURYA.
- Gündoğmuş, E. 1993. Ankara İli Çubuk İlçesi Sığır Besiciliği İşletmelerinin Ekonomik Analizi. (Y.L Tezi), Ankara.
- Hatunoğlu, T. 1976. Erzurum Şeker Fabrikası Besi Bölge Şefliğinin Yönettiği Sığır Besiciliğinin Ekonomik Analizi. A.Ü, Yay. No: 475, Ankara.
- Heidheus, T. 1964. Über Angassungsprozesse und Entwicklungstendenzen in der Veredlungswirtschaft, Berichte über Landwirtschaft, Bd. 42, H. 2.
- Işıtan, D. 1990. A.Ü.Z.F Araştırma-Uygulama Çiftliği Sığır ve Kuzu Besicilik Faaliyetlerinin Ekonomik Analizi ve İşgücü İstekleri Üzerine Bir Araştırma. (Y.L Tezi), Ankara.
- İnan, İ.H. 1998. Tarım Ekonomisi ve İşletmeciliği. T.Ü Zir. Fak., 269 s., Tekirdağ.
- Karlı, A.İ. 2002. Sözlü görüşme. (Baysan Yem Yetkililerinden). Bayburt.
- Kabukçu, A. 1976. Elazığ İli Şeker Şirketi Besi Bölge Şefliğince Yönetilen Sığır Besi İşletmelerinin Ekonomik Analizi. A.Ü Elazığ Vet. Fak., 209 s., Elazığ.
- Karakoyunlu, S. 1990. Bayburt Tarihi. Kültür Ofset, 521 s., Ankara.
- Karaman, F. 2001. Bayburt'ta Tarımsal Kredilerin Miktarı-Durumu. (M. Tezi), Erzurum.
- Karkacıer, O. 1990. Tokat İlinde Şeker Pancarı Artıklarına Dayalı Sığır Besiciliğinin Mevcut Durumu, Sorunlar ve Gelişme İmkânları. Ç.Ü Ziraat Fak. Dergisi, 6(1); 331-354, Adana.

- Kılıç, A. 1996. Sığır Besisi. E.Ü Ziraat Fak., Yay. No:523, 289 s., İzmir
- Kıral, T. 1993. Ankara İlinde Türkiye Şeker Fabrikaları A.Ş Besi Bölge Şefliği Tarafından Desteklenen Sığır Besiciliği İşletmelerinin Ekonomik Analizi. A.Ü.Z.F, Yay. No:1289, 80 s., Ankara.
- Kıral, T., Kasnakoğlu, H., Tatlıdil, F., Fidan, H. ve Gündoğmuş, E. 1999. Tarımsal Ürünler İçin Maliyet Hesaplama Metodolojisi ve Veri Tabanı Rehberi. T.E.A.E, Yay. No:37, Ankara.
- Koloğlu, Ç. 2001. Sözlü görüşme. (Bayburt Nur-Tat Kombinasyonu Sahibi). Bayburt.
- Kubilay, H. 1991. Bayburt Su Ürünleri Tespit Çalışması. (Y.L Tezi), İzmir.
- Kumlu, S. 2000. Hayvancılık Örgütleri. Türkiye D.S.Y.M.B Yayınları, 204 s., Ankara.
- Miroğlu, İ. 1975. 16. Yüzyılda Bayburt Sancağı. 148 s., İstanbul.
- Mülayim, Z.G. 1999. Kooperatifçilik. Yetkin Yayınları, 571 s., Ankara.
- Oktay, R.G. 1986. Besi Sığırcılığında Verimlilik Ölçümü. MPM, Yay. No:345, Ankara.
- Okuyan, R., Eliçin, A., Erkuş, A. ve Deniz, O. 1977. D.A.K Tosunların Besisinde Farklı Enerji Düzeyli Rasyonların Besi Gücü, Karkas Kalitesi ve Et Üretim Maliyetlerine Etkileri Üzerine Araştırmalar. A.Ü.Z.F, Yay. No:657, Ankara.
- Ölez, N. 1975. Ankara Bölgesi Sığır Besiciliğinin Genel Karakterleri. L.Z.A.E., Y.No: 38, Ankara.
- Özçelik, A. 1995. Ankara İlinde Açık ve Kapalı Sistem Sığır Besiciliği Faaliyetlerinin Karşılaştırmalı Ekonomik Analizi. T.K.B Yay. Dairesi Başk. Matbaası, Ankara.
- Özkan, U. 2000. Bayburt İli Tarımında Hayvansal Üretim Yeri ve Önemi. (Y.L Semineri), Ankara.
- Paksoy, M., Tan. A., 1998. Türkiye’de Gıda Tüketim Yapısının Gelişimi ve Tüketim Eğilimlerindeki Değişim. Türkiye III. Tarım Ekonomisi Kongresi, 7-10 Ekim 1998, T.C.Z.B, Yay. No: 35, 392 s., Ankara.
- Perry, T.W. 1980. Beef Cattle Feeding and Nutrition. Academic Inc., New York.
- Rehber, E. 1978. Nevşehir’de Patates Üreten Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi. (Doktora Tezi), Ankara.
- Reisch, E. 1966. Milch oder Mast in bauerlichen Betrieben? Mitteilungen für Tierhaltung, Heft. 101; 1-7.
- Sakarya, E. 1982. Eskişehir İli Sığır Besi İşletmelerinde Besi Maliyeti ve Karlılıkları Üzerine Bir Araştırma. Ank. Üniv. Vet. Fakültesi. Hayvancılık İşletme Kürsüsü. (Doktora Tezi), Ankara.
- Sayın, C. 1998. Türkiye’de Hayvancılığın Yapısal Durumu, Aksayan Taraflar ve Çözüm Önerileri. TZOB Yayınları, 54 s., Ankara.
- Sorgut, N. 2000. Bayburt’un Bilinmeyen Turizm Potansiyeli. Bayburt’un Sesi Der., Sy:14, Ankara.
- Tanrıvermiş, H., Gündoğmuş, E. ve Sayın, C. 1993. Türkiye’de Hayvancılığın Genel Ekonomik Durumu ve Temel Sorunları. Yaşar Eğit. ve Kül. Vak. Yayınları, İzmir.
- Uçarcı, F. 1970. Kışlayan Danaların Rasyonlarında Ot ve Otun Yerini Alan Yoncaya İlave Edilen Ek Yemlerin Hayvanlar Üzerindeki Tesiri. A.Ü, Yay. No: 77, Erzurum.
- Uğur, A. ve İnman, B.T. 1967. Denizli İlinde Açıkta Sığır ve Koyun Besiciliğinin Ekonomik Analizi. Tarım Bak., Planlama ve Ekonomik Araşt. Dairesi Bşk., Yay. No: 23, Ankara.
- Yamane, T. 1967. Elementary Sampling Theory. Printice-Hall Inc., 405 s., New York.
- Yavuz, O. 1992. Erzurum Merkez İlçede Alternatif Finansman Kaynakları ile Sığır Besiciliği Yapan İşletmelerin Doğrusal Programlama Yöntemi ile Ekonomik Analizi. Tarım Ekonomisi Derneği, Tarım Ekonomisi Dergisi, 1(1); 67-77, İzmir.
- Yetişen, C. 1999. Cumhuriyetin 75. Yılında Bayburt. Bayburt’un Sesi Dergisi, Sayı: 13, Ankara.
- Yıldırım, İ. 2000. Van İli Merkez İlçede Sığır Besiciliği İşletmelerinin Ekonomik Analizi. Yüzüncü Yıl Üniv. Ziraat Fak., Yay. No: 20, 52 s., Van.
- Yurdakul, O. 1976. Hayvansal Üretim Planlaması. (Ders Notları), Adana.
- Yücel, İ.H. 1998. İç Doğu Karadeniz Bölgesinde Tarımsal Yapı ve Tarımsal Mekanizasyon Özelliklerinin ve Düzeyinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma (Örnek: Bayburt). (Y.L Tezi), Adana.
- Yüksel, A.N., Kocaman, İ. ve Ergün, N. 1998. Besi Sığırcılığı. Hasad Yayıncılık, 96 s., İstanbul.
- Zincirlioğlu, M. 1992. Beside Yüksek Verim. Pfizer Semineri, Adapazarı.
- Zoral, K.Y. 1973. Erzincan ve Erzurum İllerinde Yapılan Ahır Besiciliğinin Ekonomik Analizi. A.Ü, Yay. No: 304, Ankara.

E K L E R

EK 1: Bayburt'ta Sığır Besiciliğinin Yoğun Olarak Yapıldığı¹ ve Bu Araştırmada Anket Yapılan Köylerin Adları²

- 1) Alıçlık (Kestesi)
- 2) A.Kırzı (A.Kırzı)
- 3) Balca (Berne)
- 4) Çiçekli (Pinçirge)
- 5) Dağtarla (Ortuğu)
- 6) Danişment (Danişmend)
- 7) Demirişık (Cepe)
- 8) Erenli (Duduzar)
- 9) Gençosman (Giv)
- 10) Gümüştamla (Zargıdı)
- 11) Kırkpınar (Çıpgınıs)
- 12) Konursu (Konursu)
- 13) Mutlu (Varijna)
- 14) Ozansu (Tahsini)
- 15) Örence (Everek)
- 16) Tahtköy (Taht)
- 17) Taşkesen (A.Hınzeverek)
- 18) Uluçayır (Almışga)
- 19) Yazıyurdu (Çakmas)
- 20) Yelpınar (Pülürek)
- 21) Yeşilyurt (Manastır)
- 22) Yıldırım (Masat)
- 23) Şehir Merkezi (Yağmur Çiftliği)

EK 2: Bayburt İçin Patates Bitkisinin Özel Önemi

İlde tarla bitkileri üretiminde çok önemli ancak dikkatlerden kaçan bir husus ise; Bayburt'un "Ülkesel Tohumluk Patates Üretim Programı"nı başlatmak için gerekli serin iklim, rakım ve özellikle yöresel rüzgarlar (virüs hastalıklarını taşıyan afitleri üretim döneminde bu alanlara sokmayan rüzgarlar ki il "**Balhar**" rüzgarıyla bu avantaja sahiptir) gibi şartlar açısından çok uygun bir yer olduğudur. Zira bu gerçek tohumculuk alanında önde gelen kuruluşlardan Tareks A.Ş Teknik Müdürü Sayın Dr. Noyan KUŞMAN tarafından 1996-1999 yılları arasında yörede bizzat yapılan gözlem ve araştırmalarla ortaya çıkmış olup, Nisan 2000'de Bayburt Valiliği tarafından düzenlenen "Bayburt Patates Yetiştiriciliği ve Sorunları" adlı panelde dile getirilmiştir (Anonim 2000/e). Ancak hem yetiştiricilerin konudan yeterince haberdar olmaması hem de tohumluk üretiminin teknik ve altyapı isteyen bir iş olması nedeniyle bu konuda henüz bir uygulamaya geçilememiştir. Fakat birim alandan en çok ürün ve gelir sağlayan patates üretimi meselesi, hem ilin kalkınması için hem de her yıl Hollanda, A.B.D gibi ülkelerden milyonlarca dolarlık anaç düzeyde patates tohumluğu ihraç eden Türkiye için üzerinde durulması ve değerlendirilmesi gereken önemli bir konudur. Nitekim dünyadaki hızlı nüfus artışı, büyüyen açlık sorunu (patates birim alandan sağlanan enerji ve gıda değeri açısından ilk sıradadır), ülkemizin iklim ve ekolojik durumunun bu üretime uygunluğu dikkate alındığında patatesin en fazla gelecek vadeden bitkilerden biri olduğu açıkça anlaşılır.

¹ Anket yapılan bu köyler dışında ; Adabaşı (İşbonos), Beşpınar (Y. Loru), Çayır yolu (Sünür), Elmalı (Elmalı), Helvaköy (Helva), Kalecik (Y. Hayığ) ve O.Çimağıl (O. Çimağıl) gibi köylerde de besicilik oldukça yaygın olarak yapılmaktadır.

² Köy adları alfabetik sıraya göre dizilmiş olup, parantez içerisinde ise bu köylerin eski adları verilmiştir.

TEAE Yayın Listesi

Kitaplar

- T. Dölekoğlu, **Türkiye I. Yağlı Tohumlar, Bitkisel Yağlar ve Teknolojileri Sempozyumu Bildirileri**, Yayın No: 107, Ağustos, 2003
- T. Özüdoğru, Y.E. Ertürk, 2003, **Türkiye VI. Pamuk ve Tekstil ve Konfeksiyon Sempozyumu Bildirileri**, Yayın No: 106, Ağustos. 2003, Ankara
- T.Özüdoğru, E. Ertürk, 2002, **Türkiye V. Pamuk, Tekstil ve Konfeksiyon Sempozyumu Bildiriler**, Yayın No: 87, Ekim, Ankara
- N.Akyıl, T.Özüdoğru, 2001, **Yeni Gelişmeler Işığında Pamuk Sektörü, IV. Türkiye Pamuk, Tekstil ve Konfeksiyon Sempozyumu Bildirileri**, Yayın No: 77, Aralık, Ankara.
- N.Akyıl, 2000, **Pamuk Endüstrisinde Pazar Merkezli Bilgi Akışı, Türkiye III. Pamuk, Tekstil ve Konfeksiyon Sempozyumu Bildiriler Tartışmalar**, Yayın No: 47, Ekim, Ankara.
- S. Tan, Y. E. Ertürk, 2000, **Türkiye'de Hayvancılık Sektörü: Üretici, Sanayici ve Politika Yapıcılar Açısından Sektörün Değerlendirilmesi, Türkiye I. Besi ve Süt Hayvancılığı Sempozyumu Bildirileri**, Yayın No: 46, Temmuz, Ankara.
- A. Bayaner, H. Bozkurt, 1999, **Türk Tarımında Bilim ve Araştırma Politikaları** (İngilizce), Yayın No: 30, Ekim, Ankara.
- N. Akyıl, A. Bayaner, 1999, **Pamukta Tarım ve Sanayi Entegrasyonu, Türkiye II. Pamuk, Tekstil ve Konfeksiyon Sempozyumu Bildirileri**, Yayın No: 27, Ağustos, Ankara.
- A. Bayaner, G. Nevruz, N. Akyıl, 1998, **I. Türkiye Pamuk, Tekstil ve Konfeksiyon Sempozyumu: Bildiriler, Tartışmalar**, Yayın No: 12, Ekim, Ankara.
- O. Aydoğuş, G. Nevruz, 1998, **I. Türkiye Buğday Sempozyumu: Bildiriler, Tartışmalar**, Yayın No: 11, Temmuz, Ankara.
- T. Yıldırım, A. Schmitz, W.H. Furtan, 1998, **Dünya Tarım Ticareti** (İngilizce), Westview Press, USA.

Çalışma Raporları

- C. (Özçiçek) Dölekoğlu, 2003, **Tüketicilerin İşlenmiş Gıda Ürünlerinde Kalite tercihleri, Sağlık Riskine Karşı Tutumları ve Besin Bileşimi Konusunda Bilgi Düzeyleri (Adana Örneği)**, Yayın No: 105, Temmuz, Ankara
- S. Tan, İ. Dellal, 2003, **Avrupa Birliği'nde Ortak Tarım Politikasının İşleyişi ve Türk Tarımının Uyum Süreci**, Yayın No: 100, Mayıs Ankara.
- R.Yeni, C.Ö. Dölekoğlu, 2003, **Tarımsal Destekleme Politikasında Süreçler ve Üretici Transferleri**, Yayın No: 98, Nisan, Ankara.
- T. Binici, A. Koç, A. Bayaner, 2001, **Üretici Risk Davranışları ve Etkileyen Sosyo-ekonomik Faktörler: Adana Aşağı Seyhan Ovası Örneği** (İngilizce), Çalışma Raporu 2001-1, Yayın No:61, Nisan, Ankara.
- F. Fuller, A. Koç, H. Şengül and A. Bayaner, 2000, **Türkiye'de Çiftlik Düzeyinde Yem Talebi** (İngilizce), Çalışma Raporu 99WP226, CARD, Ekim, Iowa.
- S. Tan, B. Şener, S. Aytüre, 1999, **Feoga ve Türkiye'de Uygulanabilirliği**, Çalışma Raporu 1999-3, Yayın No: 38, Aralık, Ankara.
- A. Şener, A. Koç, 1999, **Türkiye'de Kimyasal Gübre Talebi**, Çalışma Raporu 1999-2, Yayın No: 25, Ağustos, Ankara.
- A. Bayaner, V. Uzunlu, 1999, **Türk Baklagil Pazarlama Politikalarının Dünya Ticaretine Etkileri**, Çalışma Raporu 1999-1, Yayın No: 20, Nisan, Ankara.

- T. Yıldırım, W. H. Furtan, A. Güzel, 1998, **Türkiye Buğday Politikasının Teorik ve Uygulamalı Analizi**, Çalışma Raporu 1998-4, Mayıs, Ankara.
- E. H. Çakmak, H. Kasnakoğlu, T. Yıldırım, 1998, **Fark Ödeme Sisteminin Ekonomik Analizi**, Çalışma Raporu 1998-3, Nisan, Ankara.
- A. Bayaner, 1998, **Türkiye Makarnalık Buğday Sektörü ve Uluslararası Pazardaki Rekabet Gücü**, Çalışma Raporu 1998-2, Yayın No: 8, Nisan, Ankara.
- M. Fisunoğlu, M. Pınar ve O. Aydoğuş, 1998, **Türkiye'nin Orta ve Doğu Avrupa Ülkeleri ve Rusya Federasyonu ile Tarımsal Ticaret Olanakları**, Çalışma Raporu 1998-1, Mart, Ankara.

Monograf

- H. Tanrıvermiş, 2000, **Orta Sakarya Havzası'nda Domates Üretiminde Tarımsal İlaç Kullanımının Ekonomik Analizi**, Yayın No: 42, Mayıs, Ankara.

Proje Raporları

- C. (Özçiçek) Dölekoğlu, 2003, **Tüketicilerin İşlenmiş Gıda Ürünlerinde Kalite tercihleri, Sağlık Riskine Karşı Tutumları ve Besin Bileşimi Konusunda Bilgi Düzeyleri (Adana Örneği)**, Yayın No: 105, Temmuz, Ankara
- Aysel (Özdeş) Akbay, 2003, **Türkiye'de Şeker Üretiminin Ekonomik ve sosyal Karlılığının Değerlendirilmesi**, Yayın No: 104, Temmuz, Ankara
- U. Özkan a. Erkuş, 2003, **Bayburt İlinde Sığır Yetiştiriciliğine Yer Veren tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi**, Yayın No: 103, Temmuz, Ankara
- S. Demirci, **Şeker Kanunundaki Değişiklikle Olası Etkilerin Ekonomik Analizi**, Yayın No: 102, Haziran, Ankara.
- T. Dizdaroğlu, B. Aksu, S. Dönmez. 2003, **Ege ve Güney Marmara Bölgelerinde Yağlık ve Sofralık Zeytin Yetiştiriciliğinin Ekonomik Analizi**, Yayın No: 101, Haziran, Ankara
- Karlı, B. 2003, **Gap Alanındaki Tarım Kooperatifleri ve Diğer Çiftçi Örgütlerinin Bölge Kalkınmasındaki Etkinliği**, Yayın No: 97, Mart, Ankara.
- A. Gül, A. Özdeş Akbay, C. Özçiçek Dölekoğlu, R. Özel, C. Akbay, **Adana İli Kentsel Alanda Ailelerin Ev Dışı Gıda Tüketimlerinin Belirlenmesi**, Yayın No: 95, Ocak, Ankara.
- R. Tunalıoğlu, O. Gökçe, 2002, **Ege Bölgesinde Optimal Zeytin Yayılış Alanlarının Tespitine Yönelik Bir Araştırma**, Yayın No: 90, Aralık, Ankara.
- Karlı, B. 2002, **GAP Alanındaki Tarıma Dayalı Sanayi İşletmelerinin Gelişimi, Sorunları ve Çözüm Yolları**, Yayın No: 88, Eylül, Ankara.
- S. Tan, Y.E. Ertürk, **Türkiye'de Süt Tozu Üretimi ve Dünyadaki Rekabet Şansı**, Yayın No: 86, Ekim, Ankara.
- S. Tan, İ. Dellal. 2002, **Kırmızı Et Üretim ve Tüketim Açığını Kapatmak İçin Alternatif Bir Yaklaşım: Hindi Üretimi ve Sözleşmeli Yetiştiricilik Modeli**, Proje Raporu 2002-3. Yayın No: 85, Temmuz, Ankara.
- İ. Dellal, G. Keskin, G. Dellal. 2002, **GAP Bölgesinde Küçükbaş Hayvan Yetiştiriciliğinin Ekonomik Analizi ve Hayvansal Ürünlerin Pazara Arzı**, Proje Raporu 2002-2. Yayın No: 83, Temmuz, Ankara.
- G. Dellal, A. Eliçin, N. Tekel, İ. Dellal, 2002, **GAP Bölgesinde Küçükbaş Hayvan Yetiştiriciliğinin Yapısal Özellikleri**, Proje Raporu 2002-1. Yayın No: 82, Temmuz, Ankara.
- T. Özudoğru, H. Tatlıdil, 2001, **"Bu Toprağın Sesi" Televizyon Programının Polatlı İlçesinde Çiftçi Davranışlarına Etkileri Üzerine Bir Araştırma**, Proje Raporu. Yayın No: 78, Aralık, Ankara.
- P. Karahocagil, 2001, **Yeter Gelirli İşletme Büyüklüğü: Literatür İncelemesi**, Proje Raporu 2001-24, Yayın No: 76, Ekim, Ankara.
- G. Malorgio, A. Koç, A. Bayaner, M.U. Kandemir, 2001, **Türkiye'de Gıda Sektörünün Yapısı ve**

Performansı (İngilizce), Proje Raporu 2001-23 , Yayın No:75, Ekim, Ankara.

- S. Tan, 2001, **Türkiye’de Sütçülük Sektöründe Bölgeler Arası Yapısal Değişimin Spatial Denge Modeli İle Analizi**, Proje Raporu 2001-22, Yayın No: 72, Ağustos, Ankara.
- C. Abay, S. Sayan, B. Miran, A. Bayaner, 2001, **Türkiye’de Tarıma Yapılan Transferlerin Enflasyon Üzerine Etkileri: Bir Nedensellik Araştırması**, Proje Raporu 2001-21, Yayın No:71, Haziran, Ankara.
- M. Sarımeşeli, F. Tatlıdil, 2001, **Doğrudan Gelir Desteği ve Kayıt Sistemi Pilot Uygulaması ve Orman İçi Köyler Açısından Değerlendirilmesi**, Proje Raporu 2001-20, Yayın No:70, Nisan, Ankara
- B. Saraçoğlu, O. Aydoğuş, N. Köse, D. İşören, 2001, **Türkiye’de Su Ürünleri Sektörü: Üretim, Talep ve Pazarlama**, Proje Raporu 2001- 19, Yayın No:69, Nisan, Ankara.
- E. Çakmak, H. Kasnakoğlu, 2001, **Tarım Sektöründe Türkiye ve Avrupa Birliği Etkileşimi**, Proje Raporu 2001-18 , Yayın No:68, Nisan, Ankara.
- S. Demirci, 2001, **Şeker Fabrikalarının Performans Analizi ve Toplam Faktör Verimliliklerinin Ölçümü: Dea ve Malmquist İndeks Yaklaşımı**, Proje Raporu 2001-17, Yayın No:67, Nisan, Ankara.
- O. Zaim, A. Bayaner, M.U. Kandemir, 2001, **Tarımda İller ve Bölgeler Düzeyinde Üretkenlik ve Etkinlik: Farklar ve Nedenler**, Proje Raporu 2001-16, Yayın No:66, Nisan, Ankara.
- A.Koç, A.Bayaner, M.U. Kandemir, 2001, **Gümrük Birliği ve DTÖ’nün Tarımsal Ticaret Üzerine Etkisi**, Proje Raporu 2001-15, Yayın No:65, Nisan, Ankara.
- TEAE personeli **Türkiye’de Bazı Bölgeler için Önemli Ürünlerde Girdi Kullanımı ve Üretim Maliyetleri**, 2001, Proje Raporu 2001-14, Yayın No:64, Nisan, Ankara.
- A. Koç, H. Tanrıvermiş, F. Budak, E. Gündoğmuş, H. İnan, A. Kubaş, B. Özkan, 2001, **Türkiye Tarımında Kimyasal İlaç Kullanımı: Etkinsizlik, Sorunlar ve Alternatif Düzenlemelerin Etkileri**, Proje Raporu 2001-13, Yayın No:63, Nisan, Ankara.
- E.İşıklı, A. Koç, B.Miran, N.Akyıl, C.Abay, S.Güler, C.Günden, 2001, **Türkiye’de Tütünde Arz Kontrolü ve Ekonomik Etkileri**, Proje Raporu 2001-12, Yayın No:62, Nisan, Ankara.
- Ş. Akdemir, T. Binici, H. Şengül, vd. 2001, **Bölge Bazlı Tarım Sigortasının Türkiye’de Seçilmiş Bölgeler İçin Potansiyel Sigorta Talebinin ve Talebinin Karşılabilirliğinin Belirlenmesi**, Proje Raporu 2001-11, Yayın No:60, Nisan, Ankara.
- S. Alpay, İ. Yalçın, T. Dölekoğlu, 2001, **Avrupa Birliği Kalite ve Sağlık Standartlarının Türk Gıda Sanayi Sektörü Rekabet Gücü Üzerine Etkisi**, Proje Raporu 2001-10, Yayın No:59, Nisan, Ankara
- A.Bayaner, A. Koç, H. Tanrıvermiş, E.Gündoğmuş, N. Ören, B.Özkan, 2001, **Doğrudan Gelir Desteği Pilot Uygulamasının İzleme ve Değerlendirilmesi**, Proje Raporu 2001-9, Yayın No:57, Mart, Ankara
- D. Ediz, A. Ş. İntişah, R. Özlü, 2001, **Doğrudan Gelir Desteği Pilot Uygulaması** (Türkçe ve İngilizce), Proje Raporu 2001-8, Yayın No:56, Mart, Ankara.
- F. Yavuz, Ş.Aksoy, S. Tan, V. Dağdemir, A. Keskin, 2001, **Türkiye’de Süt Pazarlama Sisteminin İyileştirilmesi İçin Kurumsal Yapılanma İhtiyacı Üzerine Bir Araştırma**, Proje Raporu 2001-7, Yayın No:55, Mart, Ankara.
- A. Koç, V. Uzunlu A. Bayaner, 2001, **Türkiye Tarımsal Ürün Projeksiyonları 2000-2009**, Proje Raporu 2001-6, Yayın No:54, Şubat, Ankara.
- A.Koç, A. Bayaner, S. Tan, Y.E. Ertürk, F. Fuller, 2001, **Türkiye’de Destekleme Politikaları ve Programlarının Hayvancılık Sektörünün Gelişmesi Üzerine Etkisi** (İngilizce), Proje Raporu 2001-5, Yayın No:53, Ocak, Ankara.
- Y.E. Ertürk, 2001, **Ankara İli Kızılcahamam İlçesinde Köy-Tür’e Bağlı Olarak Faaliyet Gösteren Broiler İşletmelerinin Ekonomik Analizi**, Proje Raporu 2001-4, Yayın No:52, Ocak, Ankara.
- S. Akgüngör, F. Barbaros, N. Kumral, 2001, **Türkiye’de Meyve ve Sebze İşleme Sanayinin Avrupa Birliği Piyasasında Sürdürülebilir Rekabet Gücü Açısından Değerlendirilmesi**, Proje Raporu 2001-3, Yayın No: 51, Ocak, Ankara.
- Y. Z. Özcan, 2001, **Türkiye’de Fındık, Çay, Şeker Pancarı ve Tütün Tarımında Hızlı Kırsal**

Değerlendirme (ingilizce), Proje Raporu 2001-2, Yayın No: 50, Ocak, Ankara.

- H. Şengül, A. Koç, N. Akyıl, A. Bayaner, F. Fuller, 2001, **Türkiye’de Pamuk Pazarı: Gelecekteki Talebi Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi**, Proje Raporu 2001-1, Yayın No: 49, Ocak, Ankara.
- M. Sarımeşeli, O. Aydoğuş, 2000, **Dünya Fındık Piyasasının Ekonomik Analizi ve Türkiye için Optimum Politikaların Saptanması**, Proje Raporu 2000-6, Yayın No: 45, Temmuz, Ankara.
- I. Dellal, 2000, **Antalya İlinde Kıl Keçisi Yetiştiriciliğine Yer Veren Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi ve Planlanması**, Proje Raporu 2000-5, Yayın No: 43, Haziran, Ankara.
- H. Tanrıvermiş, E. Gündoğmuş, V. Ceyhan, H. Fidan, H. Özudoğru, 2000, **Türkiye’de Özelleştirme Uygulamalarının Tarım Kesimine Etkilerinin Değerlendirilmesi**, Proje Raporu 2000-3, Yayın No:41, Mayıs, Ankara.
- S. Demirci, 2000, **Doğrudan Gelir Sistemi ve Uygulamalar: Literatür İncelemesi**, Proje Raporu 2000-1, Yayın No: 40, Mayıs, Ankara.
- B. Saraçoğlu, N. Köse, 2000, **Bazı Gıda Sanayilerinin Uluslararası Rekabet Gücü: Makarna, Bisküvi ve Un Sanayi**, Proje Raporu 2000-2, Yayın No: 39, Mayıs, Ankara.
- T. Kırıl, H. Kasnakoğlu, 1999, **Tarımsal Ürünler İçin Maliyet Hesaplama Metodolojisi ve Veri Tabanı Rehberi**, Proje Raporu 1999-13, Yayın No: 37, Aralık, Ankara.
- S. Demirci, 1999, **Destekleme Alımı ve Fark Ödeme Sisteminin Refah ve Dağılım Etkilerinin İncelenmesi**, Proje Raporu 1999-12, Yayın No: 36, Aralık, Ankara.
- J. Brooks, A. Tanyeri, 1999, **Tarımsal Politika Reformu: Sosyal Hesap Matriksi Yaklaşımı (ingilizce)**, Proje Raporu 1999-11, Yayın No: 35, Aralık, Ankara.
- E. H. Çakmak, H. Akder, 1999, **Dünya Ticaret Örgütü-Tarım Anlaşması'nın Yeni Görüşme Dönemi ve Türkiye: Olanaklar, Kısıtlar ve Stratejiler**, Proje Raporu 1999-10, Yayın No:34, Aralık, Ankara.
- A. Özçelik, H. Tanrıvermiş, E. Gündoğmuş, A. Turan, 1999, **Türkiye’de Sulama İşletmeciliğinin Geliştirilmesi Yönünden Şebekelerin Birlik ve Kooperatiflere Devri ile Su Fiyatlandırma Yöntemlerinin İyileştirilmesi Olanakları**, Proje Raporu 1999-9, Yayın No: 32, Kasım, Ankara.
- A. Koç, J. Beghin, F. Fuller, Ş. Aksoy, T. Dölekoğlu, A. Şener, 1999, **Türkiye’de Yağlı Tohumlar Pazarı: Uluslararası Fiyatlar ve Alternatif Politikaların Arz, Talep ve İkame Ürünler Üzerine Etkileri (Türkçe ve İngilizce)**, Proje Raporu 1999-8, Yayın No: 31, Eylül, Ankara.
- A. Bayaner, 1999, **Çorum İlinde Yumurta Tavukçuluğunun Ekonomik Analizi**, Proje Raporu 1999-7, Yayın No: 23, Haziran, Ankara.
- E. Çakmak, H. Kasnakoğlu, H. Akder, 1999, **Türk Tarımında Destekleme Alımları ve Pazar Girişi Etkileri: Tarımsal Sektör Modeli Analizi, (İngilizce)**, Proje Raporu 1999-6, Yayın No: 22, Mayıs, Ankara.
- W. H. Furtan, A. Güzel, G. Karagiannis, A. Bayaner, 1999, **Türkiye’de Tarımsal Araştırmaların Getirisi ve Tarımsal Verimlilik (İngilizce)**, Proje Raporu 1999-5, Yayın No: 21, Mayıs, Ankara.
- O. Yurdakul, v.d., 1999, **Türkiye’de Hayvansal Ürünler Arzı ve Yem Talebi: Mevcut Durumun Değerlendirilmesi ve Alternatif Politika Senaryoları (Türkçe ve İngilizce)**, Proje Raporu 1999-4, Yayın No: 17, Mart, Ankara.
- S. Akgüngör, B. Miran, C. F. Abay, E. Olhan, N.K. Nergis, 1999, **İstanbul, Ankara, ve İzmir İllerinde Tüketicilerin Çevre Dostu Ürünlere Yönelik Potansiyel Talebinin Tahminlenmesi**, Proje Raporu 1999-3, Yayın No: 15, Şubat, Ankara.
- A. Özçelik, A.Turan, H. Tanrıvermiş, 1999, **Türkiye’de Tarımın Pazara Entegrasyonunda Sözleşmeli Tarım ve Bu Modelin Sürdürülebilir Kaynak Kullanımı ile Üretici Geliri Üzerine Etkileri**, Proje Raporu 1999-2, Yayın No: 14, Şubat, Ankara.
- A. Schmitz, E. Çakmak, T. Schmitz and R. Gray, 1999, **Türk Tarımında Devlet Eliyle Ticaret (Türkçe ve İngilizce)**, Proje Raporu 1999-1, Yayın No: 13 Şubat, Ankara.

Durum ve Tahmin Raporları

- T. Dölekoğlu, **Yağlı Tohumlar ve Bitkisel Yağlar Durum ve Tahmin 2003-2004**, Yayın No: 110, Ağustos 2003, Ankara
- C. (Özçiçek) Dölekoğlu, F. Uysal, **Yemelik Kuru Baklagil Durum ve Tahmin 2003-2004**, Ağustos, 2003 Ankara
- G. Keskin, F. Pezikoğlu, U. Gül, **Sebze Durum Raporu 2002-Domates**, Yayın No: 108, Temmuz, 2003, Ankara
- İ. Dellal, U.Gül, H. Anaç. 2003. **Buğday Durum ve Tahmin: 2003/2004**, Durum ve Tahmin 2003-2, Yayın No: 99, Ankara.
- R. Tunahioğlu, P. Karahocagil ve M. Tan, **Zeytinyağı ve Sofralık Zeytin Durum ve Tahmin:2003**, Durum ve Tahmin:2003-1,Yayın No:96, Mart, Ankara.
- Y. E. Ertürk, S. Tan, **Et ve Et Mamülleri Durum ve Tahmin: 2003**, Durum ve Tahmin 2003-5, Yayın No: 94, Aralık, Ankara.
- S. Tan, Y. E. Ertürk, **Süt ve Süt Mamülleri Durum ve Tahmin: 2003**, Durum ve Tahmin 2003-4, Yayın No: 93, Aralık, Ankara.
- Y. E. Ertürk, S. Tan, **Kümes Hayvanları ve Yumurta Durum ve Tahmin: 2003**, Durum ve Tahmin 2003-1, Yayın No: 92, Aralık, Ankara.
- H. Ege, P. Karahocagil 2002, **Yemlik Tahıllar Durum ve Tahmin: 2002/2003**, Durum ve tahmin 2002-2, Yayın No: 91, Aralık, Ankara
- T. Özüdoğru, 2002, **Pamuk Durum ve Tahmin: 2002/2003**, Durum ve Tahmin 2002-1, Yayın No:89, Ekim, Ankara.
- İ. Dellal, R. Tunahioğlu 2002, **Buğday Durum ve Tahmin: 2002/2003**, Durum ve Tahmin 2002-1, Yayın No: 84, Ankara.
- H.Ege, P.Karahocagil 2001, **Yemlik Tahıllar Durum ve Tahmin: 2001/2002**, Durum ve Tahmin 2001-7, Yayın No: 82, Aralık, Ankara.
- Y.E. Ertürk, S.Tan, **Kümes Hayvanları ve Yumurta Durum ve Tahmin: 2002**, Durum ve Tahmin 2001-6, Yayın No: 81, Kasım, Ankara.
- Y.E. Ertürk, S.Tan, **Et ve Et Mamülleri Durum ve Tahmin: 2002**, Durum ve Tahmin 2001-5, Yayın No: 80, Kasım, Ankara.
- Y.E. Ertürk, S.Tan, **Süt ve Süt Mamülleri Durum ve Tahmin: 2002**, Durum ve Tahmin 2001-4, Yayın No: 79, Kasım, Ankara.
- İ. Dellal, 2001, **Buğday Durum ve Tahmin: 2001/2002**, Durum ve Tahmin 2001-3, Yayın No: 74, Eylül, Ankara.
- T. Dölekoğlu, 2001, **Yağlı Tohumlar ve Bitkisel Yağlar Durum ve Tahmin: 2001/2002**, Durum ve Tahmin 2001-2, Yayın No:73, Ağustos, Ankara.
- T. Özüdoğru, N. Akyıl, 2001, **Pamuk Durum ve Tahmin: 2001/2002**, Durum ve Tahmin 2001-1, Yayın No:58, Eylül, Ankara.
- İ. Dellal, H. Ege, 2000, **Yemlik Tahıllar Durum ve Tahmin: 2000/2001**, Durum ve Tahmin 2000-2, Yayın No: 48, Aralık, Ankara.
- H. Ege, İ. Dellal, 2000, **Buğday Durum ve Tahmin: 2000/2001**, Durum ve Tahmin 2000-1, Yayın No: 44, Temmuz, Ankara.
- N. Akyıl, 1999, **Pamuk Durum ve Tahmin: 1999/2000**, Durum ve Tahmin 1999-8, Yayın No: 33, Aralık, Ankara.

- H. Ege, 1999, **Yemlik Tahıllar Durum ve Tahmin: 1999/2000**, Durum ve Tahmin 1999-7, Yayın No: 29, Eylül, Ankara.
- Y.E. Ertürk, S. Tan, 1999, **Et ve Et Mamülleri Durum ve Tahmin: 1999**, Durum ve Tahmin 1999-6, Yayın No: 28, Ağustos, Ankara.
- S. Tan, Y.E. Ertürk, 1999, **Süt ve Süt Mamülleri Durum ve Tahmin: 1999**, Durum ve Tahmin 1999-5, Yayın No: 26, Ağustos, Ankara.
- O. Aydoğuş, H. Ege, N. Köse, 1999, **Buğday Durum ve Tahmin: 1999/2000**, Durum ve Tahmin 1999-4, Yayın No: 24, Haziran, Ankara.
- H. Ege, Y.E. Ertürk, 1999, **Yemlik Tahıllar Tahmin: 1998/99**, Tahmin 1999-3, Yayın No: 19, Mart, Ankara.
- Ş. Aksoy, A. Şener, 1999, **Yağlı Tohumlar ve Bitkisel Yağlar Durum ve Tahmin: 1997/98**, Durum ve Tahmin 1999-2, Yayın No: 18, Mart, Ankara.
- N. Akyıl, 1999, **Pamuk Tahmin: 1998/99**, Tahmin 1999-1, Yayın No: 16, Mart, Ankara.
- O. Aydoğuş, H. Ege, Y. E. Ertürk, 1998, **Buğday Tahmin: 1998/99**, Tahmin 1998-5, Aralık, Ankara.
- N. Akyıl, Y.E. Ertürk, 1998, **Pamuk Durum ve Tahmin: 1998/99**, Durum ve Tahmin 1998-4, Eylül, Ankara.
- H. Ege, Y.E. Ertürk, 1998, **Yemlik Tahıllar Durum ve Tahmin: 1998/99**, Durum ve Tahmin 1998-3, Temmuz, Ankara.
- O. Aydoğuş, H. Ege, Y. E. Ertürk, 1998, **Buğday Tahmin: 1998/99**, Tahmin 1998-2, Temmuz, Ankara.
- M. Pınar, N. Akyıl, S. Er ve Y. E. Ertürk, 1998, **Pamuk Durum ve Tahmin: 1997/98**, Durum ve Tahmin 1998-1, Ocak, Ankara.
- O. Aydoğuş, H. Ege, Y. E. Ertürk ve N. P. Zög, 1997, **Buğday Durum ve Tahmin: 1997/98**, Durum ve Tahmin 1997-1, Aralık, Ankara.