

Muş İlinde Tarım ve Hayvancılık Faaliyetleri*

Agriculture and Animal Husbandry Activities in Muş Province

İrfan BAYTAR

*Dr. Öğr. Gör., Muş Alparslan Üniversitesi,
Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Bölümü,
i.baytar@alparslan.edu.tr
<https://orcid.org/0000-0003-2074-8748>*

Makale Başvuru Tarihi: 27.05.2021

Makale Kabul Tarihi: 27.07.2021

Makale Türü: Araştırma Makalesi

Mesut DOĞAN

*Prof. Dr., İstanbul Üniversitesi,
Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü,
esutan@istanbul.edu.tr
<https://orcid.org/0000-0002-4926-5769>*

ÖZET

Anahtar Kelimeler:

Tarım,
Hayvancılık,
Kırsal Kalkınma,
Muş,
Türkiye,

Bu çalışmada, Muş ilinin tarım ve hayvancılık potansiyeli irdelenmiş kırsal kalkınmaya etkileri üzerinde durulmuştur. Çalışmada ilin tarım, hayvancılık gibi kırsal alan potansiyelinin incelenmesi bu potansiyelin kırsal kalkınma üzerindeki etkilerinin sınırlı kalmasındaki nedenler vurgulanmış ve çözüm önerileri getirilmiştir. Muş, tarımsal üretim bakımından Türkiye'nin önemli illeri arasında yer almaktadır. Murat Nehri ve Karasu, ilin önemli akarsu kaynakları arasında yer almaktadır. Muş ili 866.833 hektar arazisinin içerisinde en büyük paya 357.342 hektarla (%41,2) tarım arazisi sahiptir. Muş Ovası başta olmak üzere Malazgirt, Bulanık ve Liz ovaları, Muş ilinin ve Türkiye'nin önemli tarım alanları arasında yer almaktadır. Bu alanlarda sulu tarım yaygınlaştırıldığı takdirde ilin, ülke içerisindeki tarımsal üretimdeki yeri ve önemi daha da artacaktır. Bu durum kırsal kalkınmaya ivme kazandıracaktır. İlin sahip olduğu yaylalar ve meralar hayvancılık faaliyetleri için önemli avantaj sağlamaktadır. Nitekim il arazileri içerisinde tarım arazilerinden sonra ikinci sırayı 336.062 hektarla (%38,8) mera alanları, üçüncü sırayı 72.099 hektarla (%8,3) çayır alanları oluşturmaktadır. 2020 yılında hayvan varlığı bakımından ilde birinci sırayı 1.235.552 ile küçükbaş alırken, ikinci sırada ise 336.885 ile büyükbaş gelmektedir. İlin sahip olduğu tarım, hayvancılık vb. kaynaklarından alınan verimin artırılabilmesi, ilin sahip olduğu potansiyelin kullanılabilmesi için sulama imkânlarının iyileştirilmesi, kooperatifleşmenin güçlendirilmesi, ulusal ve uluslararası ölçekte güçlü pazar ağının geliştirilmesi gerekmektedir. Bu imkânlar geliştirildiği takdirde Muş ilinin tarım ve hayvancılık üretiminde önemli artış meydana gelecektir. Böylece ildeki kırsal kalkınma faaliyetleri ivme kazanacaktır.

ABSTRACT

Keywords:

Agriculture,
Animal Husbandry,
Rural Development,
Muş Province,
Turkey,

In this study, the agriculture and animal husbandry potential of Muş province was examined, and its effects on rural development were emphasized. In the study, the analyses of the rural potential of the province, such as agriculture and animal husbandry, and the reasons for the limited effects of this potential on rural development and solutions were proposed. Muş is among the important provinces of Turkey in terms of agricultural production. Murat River and Karasu are among the important river resources of the province. Agricultural land has the largest share with 357,342 hectares (41.2%) of the 866,833 hectares of Muş province. Especially the Muş Plain, Malazgirt, Bulanık and Liz plains are among the important agricultural areas of the study area and Turkey. If irrigated agriculture is widespread in these areas, the place and importance of the province in agricultural production in the country will increase. This situation will accelerate rural development. The plateaus and pastures of the province provide an important advantage for animal husbandry activities. As a matter of fact, pasture areas with 336,062 hectares (38.8%) take the second place among the provincial lands, after agricultural lands, and the third rank is meadow areas with 72,099 hectares (8.3%). In 2020, sheep or goats take the first place in terms of livestock wealth in the province with 1,235,552, while bovines come second with 336,885. In order to increase the yield obtained from the resources such as agriculture and animal husbandry and to use the potential of the province, it is necessary to improve irrigation opportunities, strengthen cooperatives, and develop a strong market network at national and international scale. If these opportunities are developed, a significant increase will occur in the agriculture and livestock production of the province of Muş. Thus, rural development activities in the province will gain momentum.

* Bu çalışma, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya Ana Bilim Dalı'nda 2021 yılında tamamlanan ve kabul edilen "Muş İli Kırsal Alan Potansiyeli ve Kalkınmaya Etkisi" başlıklı doktora tezinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

1. GİRİŞ

Dünyadaki doğal kaynaklar sınırlı olmasına rağmen nüfus sürekli artmaktadır. Nüfus artışı doğal kaynakların kullanılmasını hızlandırmaktadır. Nüfus artışı hem gıda üretimine olan ihtiyacı arttırmakta hem de arazilerin amacı dışında kullanılması sonucunu doğurmaktadır. Amacı dışında kullanılan araziler arasında, tarım arazileri önemli paya sahiptir. Bu araziler; yerleşme, sanayi, ulaşım, turizm gibi amaçlarla kullanılmaktadır. Bunun devam etmesi durumunda orta ve uzun vadede önemli problemlerin (tarımsal ve hayvansal üretimde) yaşanması muhtemel görünmektedir. Benzer durum Muş ilinde de görülmektedir. Bu sorunun çözümü ve daha büyük problemlerin önüne geçmek için planlı ve sürdürülebilir bir arazi kullanım politikasına mutlak anlamda ihtiyaç duyulmaktadır.

Muş ili, Doğu Anadolu Bölgesi'nin Yukarı Murat-Van Bölümü'nde yer almaktadır. Muş ili, $38^{\circ} 29'$ ve $39^{\circ} 29'$ kuzey enlemleri ile $41^{\circ} 06'$ ve $41^{\circ} 47'$ doğu boylamları arasında bulunmaktadır. Muş'un yüzölçümü 8.650 km^2 'dir. Muş ilinin doğusunda Ağrı, batısında Bingöl, kuzeyinde Erzurum, güneybatısında Diyarbakır ve Batman, güneyindeyse Bitlis, bulunmaktadır (Şekil 1).

Şekil 1. Muş İlinin Lokasyon Haritası



Bu çalışmada Muş ilinin kırsal alan kaynaklarının başında gelen tarım ve hayvancılık özellikleri incelenmiştir. Bu çerçevede bitkisel ve hayvansal üretim potansiyeli değerlendirilmiştir. “İnsanoğlunun yaşamını sürdürebilmesi için öncelikle beslenmesi, barınması ve korunması gerekmektedir. Tarımsal faaliyetlerle birlikte insanlar daimî ve korunaklı meskenlerde yaşamaya başlamış, bu bağlamda toprakta üretim yapılmış, yeryüzünde yerleşik hayat yayıldıkça üretim hem artmış hem de çeşitlenmiştir” (Doğan, 2011:141).

Muş, Türkiye’de tarımsal üretimi yüksek olan iller arasında yer almaktadır. Ancak il potansiyel olarak daha fazla üretim yapabilecek kaynağa sahiptir. Muş ilinde Muş Ovası (165.000 ha), Bulanık Ovası (52.520 ha), Malazgirt Ovası (45.000 ha) ve Liz Ovası’nda (16.000 ha) toplamda 278.520 ha tarımsal üretimin yapılabileceği arazi bulunmaktadır. Bitkisel üretimde yonca, buğday ve korunga en büyük paya sahiptir. 2020 yılında yonca üretiminde 1.234.224 ton, buğday üretiminde 222.970 ton ve korunga üretiminde de 106.200 ton üretim gerçekleştirmiştir.

Muş ili, hayvan varlığı bakımından önemli bir yere sahiptir. İlde hem mera hayvancılığı hem de ahır hayvancılığı yapılmaktadır. Ancak ilin sahip olduğu mera alanları ve yaylaların varlığına bakıldığında, doğal hayvancılık potansiyelinin istenilen noktada olmadığı görülmektedir. 2020 yılında hayvan varlığı bakımından ilde birinci sırayı 1.235.552 ile küçükbaş alırken, ikinci sırada ise 336.885 ile büyükbaş gelmektedir.

Çalışmadaki temel amaç Muş’un kırsal alan potansiyelini ortaya koymak ve bu potansiyelin kalkınmaya etkileri üzerinde durmaktır. Ayrıca kırsal potansiyelin kalkınmaya etkisinin önündeki engelleri belirleyip bunların ortadan kalkması için çözüm önerileri geliştirmektir. Çalışmada öncelikle literatür taraması yapılmıştır.

Akabinde yararlanılacak kitap, makale vb. yayınlar belirlenmiştir. Daha sonra ilgili kurum ve kuruluşlarla iletişime geçilerek gerekli bilgi ve raporlar temin edilmiştir. Büro çalışması aşamasında, elde edilen veriler tasnif edilerek gruplandırılmıştır. “1/25.000 ile 1/100.000 ölçekli ve yine 1/100.000 ölçekli basılı haritalar temin edilmiş ve bu haritalar CBS (Coğrafi Bilgi Sistemleri) ortamında sayısallaştırılmıştır. Bunun için Google Earth Pro, Global Mapper 17.0 ve ArcMap10.3 programlarından yararlanılmıştır.

2. KIRSAL YERLEŞMELERİN EKONOMİK POTANSİYELİ

2.1. Tarımsal Üretim

Dünyada, tarımsal üretime verilen önem bazı dönemlerde değişse de hiçbir zaman önemini kaybetmemiştir. Bu durumun görülmesinde insanların temel besin maddelerinin, tarımsal faaliyetlerle üretilmesi etkili olmaktadır. Son dönemlerde dünya nüfusunda meydana gelen artış ve buna bağlı olarak tarım arazilerinin amacı dışında kullanılmasıyla birlikte tarımsal üretimin önemi daha da artmıştır. “*Tarımsal faaliyetler geçmişten günümüze kadar önemini her zaman korumuştur. Beslenme ihtiyacı devam ettiği sürece de her zaman bu önemini muhafaza edecektir. Tarım sektörü, ekonomi içinde azalan payına rağmen, kırsal kalkınma ve gıda güvenliği açısından stratejik bir konumdadır*” (Balıcı Akova, 2019:197-198). Bu alanlar kırsal yerleşmelerde daha fazladır. Kırsal yerleşmelerde yapılan kırsal faaliyetler kır yerleşmelerinin ekonomisi içerisinde de en büyük payı oluşturmaktadır. Türkiye’nin tarım üretiminde, nüfusun dengeli ve sağlıklı beslenmesiyle birlikte, sürdürülebilir ekonomik kalkınma ile ürünlerin yüksek rekabet gücüne sahip olacağı politikalar hedeflenmelidir. Çiftçi geliri arttırılarak kaynaklar verimli kullanılmalıdır (Yiğit, 2016:292).

Muş İlinde yukarıda açıklanan benzer durumlar görülmektedir. Muş’un en önemli tarım alanları arasında yer alan Muş Ovası başta olmak üzere Malazgirt, Bulanık ve Liz Ovaları aynı zamanda Türkiye için de tarımsal olarak önemli bir değere sahiptir. Tarımsal üretim faaliyetlerinin geçmişten günümüze ilin ekonomisinde önemli yeri olmuştur. İlk nüfus sayımının yapıldığı 1927 yılında Muş ilinde tarımla uğraşanların meslek grupları içerisindeki oranı %22 ile ilk sırada yer almış ve ilde tarımda istihdam edilenlerin sıralaması günümüze kadar değişmemiştir.

2.1.1. Tarımsal Arazi Kullanımı

Tarımsal arazi kullanımları kendi içerisinde “*sulu tarım*” ve “*kuru tarım*” alanları olmak üzere iki kategoriye ayrılmaktadır. Her iki grup alanlar ile ilgili genel ve özet niteliğinde bilgi verilmesi çalışmanın anlaşılabilirliğine katkı sağlayacaktır.

- **Tarım Alanları:** Başta tarım alanları olmak üzere doğal kaynaklar, insanlık için hayati öneme sahiptir. Dünyada ve Türkiye’de nüfusun artmasına bağlı olarak yerleşmeler yatay yönde hızla büyümektedir. Bu büyüme tarım alanlarının küçülmesi sonucunu doğurmaktadır. İnsan, var olduğu dönemden bu yana doğa ile arasındaki etkileşim süre gelmiştir. Bu etkileşimde insanın araziye koruma ve kullanma dengesine dikkat edilmeden araziden yararlandığı görülmektedir. Sınırlı olan arazi ve tarım alanlarının, insanların sınırsız ihtiyaçları karşısında yok olmayla karşı karşıya kalacaktır (Bozkoyun vd., 2019:428). Tarımsal araziler daha çok sanayi, turizm, enerji, ulaşım gibi alanlarda kullanılmaktadır. Bu durumun önüne geçilemediği görülmekte, arazilerin amacı dışında kullanımı sürmektedir. Benzer tablo Muş ilinde de görülmektedir. Muş’un ve Türkiye’nin en önemli tarım alanları arasında olan başta Muş Ovası olmak üzere diğer ovalarda da yapılaşma plansızca tüm hızıyla devam ederek sulu ve kuru tarım alanlarının yok olmasına neden olmaktadır.
- **Sulu Tarım:** Tarımda sulama imkânı geliştiğinde iklime olan bağımlılık nispeten ortadan kalkmaktadır. Sulama imkânının gelişmesi ile ülke ekonomilerinin iyi olması arasında ilişki bulunmaktadır. Ülkelerin teknolojik imkânlarının gelişmesiyle baraj, gölet ve kanal ağlarının yapılmasına olanak sağlamakta, binlerce kilometre mesafelere su ulaştırılabilmektedir. Toprakların suya kavuşması, verimliliğin ve üretimin artması üzerinde etkili olmaktadır. Sulama imkânının gelişmesiyle kırsal alanlarda yetiştirilen ürün çeşidinde de değişme meydana gelmektedir.

Muş ilinde Murat Nehri, Karasu ile bazı irili ufaklı derelerin kenarlarında ve bu kaynakların suyunun ulaştırılabildiği arazilerde sulamalı tarım yapılmaktadır. İldeki en büyük sulama projesi olan ve su tutulmaya başlanan Alparslan 2 Barajı’yla araziler arasındaki kanal ağının tamamlanmasıyla Muş Ovası’nın tamamına yakını sulu tarıma geçebilecektir. Muş Ovası’nın sulama imkânının olduğu arazilerde verimin yüksek olduğu görülmektedir.

- **Kuru Tarım:** Yağış miktarının az olduğu ve sulama imkânının bulunmadığı arazilerde zorunlu olarak tercih edilen tarım metodudur. “Türkiye’de 4,5-5 milyon ha civarında tarım alanı yıllık 400 mm’nin altında yağış almaktadır. Bundan dolayı tarım arazilerimizin önemli kısmında kuru tarım metoduyla tarımsal faaliyetler yapılmaktadır. Bazı yıllar görülen kuraklığın uzun sürmesi, tarımsal üretimde ve ürün kalitesinde düşüşe neden olmaktadır” (Arslan, 2017’den akt.: Yılmaz ve Bayram, 2019:105).

Su imkânının olmaması üreticilerin kuru tarım faaliyetlerine yönelmesine neden olmaktadır. Bu tarım faaliyetinde verim düşük olmasına rağmen bakım maliyetlerinin de düşük olması ve geniş arazilerde bu faaliyetin yapılması tercih edilmesinde etkili olmaktadır.

Muş ili 866.833 hektar araziye sahiptir. İl arazisi içerisinde en büyük paya sahip olan arazi grubu 357.342 hektarla (%41,2) tarım arazisidir. Tarım arazisinden sonra en büyük paya sahip olan arazi grubu 336.062 hektarla (%38,8) mera alanlarıdır. Orman alanları 79.999 hektarla (%9,2) üçüncü sırada gelirken, dördüncü sırada yer alan çayır alanları 72.099 hektarlık (%8,3) alana sahiptir (Tablo 1; Şekil 2). En son sırada ise 21.331 hektarla (%2,5) tarıma elverişsiz araziler yer almaktadır (İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2020). İl arazileri içerisinde tarım arazi oranının en yüksek paya sahip olması, tarım potansiyelinin yüksek olduğunu göstermektedir. Bu oran, yaklaşık olarak il arazilerinin yaklaşık yarısına tekabül etmektedir. Mera alanlarının il arazileri içerisinde ikinci sırada yer alması da hayvancılık potansiyelinin yüksek olduğunu göstermektedir.

Tablo 1. Muş İlinde Arazi Kullanımı

Arazi Grubu	Arazi Miktarı (ha)	Arazi Yüzdesi (%)
Tarım Arazisi	357.342	41,2
Mera Alanları	336.062	38,8
Orman Alanı	79.999	9,2
Çayır	72.099	8,3
Tarıma Elverişsiz Alanlar	21.331	2,5
Toplam	866.833	100

Kaynak: İl Tarım ve Orman Müdürlüğü Raporları, 2020

Muş ilinin arazileri içerisinde en büyük payı (%41) tarım arazileri oluşturmaktadır. Bu oranın yüksek olması ilin kırsal alan potansiyelinin yüksek olduğunun da göstergesidir. İkinci sırada (%39) oranla mera alanlarının gelmesi hayvancılık faaliyetleri için önemli kaynak oluşturmaktadır. Mera alanlarının yüksek olması da kırsal kalkınma açısından avantaj oluşturmaktadır.

Muş ilindeki arazinin kullanım durumu incelendiğinde, arazilerin önemli kısmının mera alanı olduğu görülmektedir. Mera alanları, il genelinde 279.564 hektarlık alana tekabül etmektedir. En büyük mera alanına sahip ilçe 67.906 hektarla merkez ilçe olurken sonra 63.006 hektarla Bulanık, 59.995 hektarla Malazgirt, 53.653 hektarla Varto, 30.498 hektarla Korkut ilçesi gelir. 4.426 hektarla en az mera alanına sahip olan ilçe ise Hasköy’dür.

İlde 357.342 hektar tarım arazisi bulunmaktadır. Bu tarım alanları toplam arazilerin %41,2’sine tekabül etmektedir. Bu arazilerde sulu ve kuru tarım faaliyetleri yapılmaktadır. Sulu tarım faaliyetlerinin yapıldığı yerlerin başında merkez ilçede yer alan Muş Ovası’nda akış gösteren Murat Nehri ile Karasu’nun yatağının çevresindeki araziler gelmektedir. Daha sonra Bulanık ile Malazgirt ilçelerinde Murat Nehri sularının ulaştırılabildiği arazilerde ve Hasköy ilçesinde Karasu’nun geçtiği yerlerde sulu tarımın yapıldığı görülmektedir. Bu arazilerin dışında sulu tarımın yapıldığı büyük arazilerin olmadığı parçalı bir şekilde sulu tarımın yapıldığı araziler bulunmaktadır.

Varto ilçe merkezinin güneybatısında yer alan arazilerin bir kısmında sulu tarım yapılmaktadır. Bunun dışında Çaylar, Özkonak ve Küçüktepe yerleşmelerinde de sulu tarımın yapıldığı araziler, parçalı bir şekilde dağılıp göstermektedir. Bununla birlikte Haçlı Gölü’nün güneydoğusunda yer alan Güllüova ve Söğütlü köylerinde sulu tarımın yapıldığı görülmektedir (Şekil 2). Alparslan 2 barajının ve Muş Ovası’ndaki kanal ağının tamamlanmasıyla sulu tarımda Muş Ovası’nda sulanan arazilerin oranı çok daha fazla artarak merkez ilçenin bu özelliğini daha da önemli hale getirecektir.

İlin genelinde kuru tarım faaliyeti yapılmakla birlikte, kuru tarım faaliyetlerinin yapıldığı alanların başında Muş Ovası’nın sulu tarım yapılan arazileri, ovadaki yerleşim alanları, yollar, hava alanı, iron zıtlığı dışında kalan araziler gelmektedir. Bunun dışında Bulanık-Malazgirt ilçeleri arasında yer alan Hasretpınar köyü arazilerinin

Muş ilinin 1947 yılında tarımsal üretimde en büyük payı buğday üretimi (18.000) tonla alırken, daha sonra arpa üretimi (2.700) ton, mısır üretimi (1.800) ton olarak gerçekleşmiştir. 1965 yılındaki tarımsal üretiminde ise yine en büyük payı buğday üretimi (72.785) tonla alırken, daha sonra (8.005) tonla mısır gelmektedir. 1985 yılındaki tarımsal üretimde en büyük aynı şekilde (128.219) tonla buğday üretimi alırken, daha sonra (71.996) tonla şeker pancarının geldiği görülmektedir. 2005 yılındaki tarımsal üretimde en büyük payı şeker (274.160) tonla pancarı üretimi alırken, daha sonra (198.687) tonla buğday, 2020 yılındaki tarımsal üretiminde en büyük payı (1.234.224) tonla yonca üretimi, daha sonra (222.970) tonla buğday almaktadır. İlde bu tarım ürünlerinin dışında arpa, mısır, çavdar, nohut, fasulye, mercimek, patates, soğan, korunga ve fiğ gibi ürünler yetiştirilmektedir (Tablo 2).

Tablo 2. Muş İlinde Yıllara Göre Bitkisel Üretim

Ürün Çeşidi	Üretim Miktarı (ton)				
	1947	1965	1985	2005	2020
Buğday	18.000	72.785	128.219	198.687	222.970
Arpa	2.700	1.135	17.267	74.205	56.107
Mısır	1.800	8.005	522	515	308
Silajlık Mısır				39.761	114.190
Nohut	50	181	14.979	2.042	2.630
Fasulye	330	1.420	698	4.355	2.087
Mercimek	60	64	1.519	-	10
Patates	370	250	4.288	195	3.904
Kuru Soğan	256	780	512		200
Tütün	20	126	1.802	2.067	300
Şeker Pancarı	-	7.043	71.996	274.160	372.670
Yonca	-	-	14.413	-	1.234.224
Korunga	-	-	2.590	-	106.200
Fiğ	-	375	-	-	60.634

Kaynak: TÜİK, 2021.

“TRB2 Bölgesi’nde GSYİH içinde tarım sektöründe en büyük paya sahip il Muş’tur. Muş’u sırasıyla Bitlis, Hakkâri ve Van illeri takip etmektedir” (Doğu Anadolu Kalkınma Ajansı Raporu (DAKA), 2020:6) İlın sınırları içerisinde yer alan Muş Ovası (165.000 ha), Bulanık Ovası (52.520 ha), Malazgirt Ovası (45.000 ha) ve Liz Ovası (16.000 ha) ile toplamda 278.520 ha tarımsal üretimin yapıldığı arazi bulunmaktadır.

Muş ilinin en önemli tarım alanını Muş Ovası oluşturmaktadır. Sulama imkânının geliştiği yerlerde farklı tarım ürünlerinin yetiştirildiği ve verimin yüksek olduğu görülmektedir. İlkbahar yağışlarıyla yeşillenen ova, yem bitkileri ve otlaklar bakımından da önemli bir kaynak haline gelmektedir.

Yukarıda adı geçen ovalarda su ve kanal ağı sorununa rağmen mevcut şartlarda bitkisel ekim ve üretim faaliyetleri devam etmektedir. Muş ilinde bitkisel üretim halkın temel geçim kaynaklarından biridir. Bu nedenle üretimin artırılması gerekmektedir. Kuşkusuz sulama imkânının geliştirilmesiyle hem birim alandan daha yüksek verim elde edilecek hem de yetiştirilen klasik ürün çeşitlerinde ve alışkanlıklarında değişiklikler meydana gelecektir. Özellikle Alparslan 2 Barajı’nın ve buna bağlı sulama kanal ağının tamamlanması, Muş Ovası’nda bitkisel üretime ciddi katkı sağlayarak ekonomik değeri daha yüksek olan ürünlerin üretimdeki payını arttıracaktır.

Muş ilinde bitkisel üretime bakıldığında alan olarak tahıl üretiminin ağırlıklı olarak yapıldığı görülmektedir. 133.510 hektarlık alanda tahıl üretimi yapılmıştır. İl genelinde tahıl üretimden sonra alan olarak en fazla yem bitkileri üretiminin yapıldığı görülmektedir. Yem bitkileri üretiminin yapıldığı alan 61.612 hektar olarak gerçekleşmiştir. Endüstri-yağ bitkilerinin 6.516 hektarlık alanda üretimi yapılırken, 4.131 hektarlık alanda sebze üretimi, 2.831 hektarda baklagil üretimi, 1.331 hektarlık alanda ise meyvecilik üretimi yapılmıştır. Bununla birlikte 143 hektarlık alanda da yumrulu bitki üretimi yapılmıştır (İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2020).

Tarım ürünlerinin ekim alanlarına bakıldığında yetiştirilen ürünler içerisinde en büyük payı tahıllar almaktadır. Bununla birlikte yem bitkilerinin üretimi de oldukça önemlidir. Yem bitkileri üretimiyle hayvancılık potansiyeli arasında ilişki bulunmaktadır. Muş ilinde, özellikle endüstri-yağ bitkileri, sebze ve baklagillerin payı oldukça

düşüktür. Bu payın düşük olmasında sulama imkânlarının düşük olması ve bu ürünlerin daha fazla emek ve bakım gerektirmesi etkili olmaktadır.

Muş ilindeki sulama konusunda mevcut sorunlara rağmen ildeki bitkisel üretimde bu üretim miktarına ulaşılabilmektedir. İlde çiftçilerin bir kısmının arazileri göl, akarsu ve dere çevresinde olmasına rağmen, arazilerine suyun ulaşacağı kanal ağı bulunmamaktadır. Bu durum bu su kaynaklarından su motoru veya traktörle suyun çekilerek mandallı yağmurlama borularıyla su taşınarak sulama yapılmaya çalışılmaktadır. Bu durum mazot veya elektrik giderinden dolayı üreticinin maliyetini arttırmaktadır. Bu durum üreticinin ve haliyle kırsal kalkınmayı yavaşlatmaktadır.

Muş ilinde yem bitkilerinin biçilip bağ haline getirilip toplanmasından sonra belli alanlarda yığın haline getirildiği görülmektedir. Otlar yığın haline getirilirken bazen bütün köylü ortak bir yerde, bazen bir grup köylü belirli bir yerde, bazen de bireysel olarak genelde evlerinin yakınında otlarını yığın haline getirerek kışın hayvanlarına verirler. Çok sayıda köylünün otunun bir arada olması bir yönüyle otun yakılmasına karşı önlem niteliği taşımaktadır. Bir yangında hepsinin yanması da beraberinde riski arttırmaktadır.

Muş ilinde, üreticiler ettikleri buğday, arpa, yonca ve korunga gibi bitkileri biçtikten sonra kurutarak saman yapma makinasıyla danelerini ayırarak samana dönüştürürler. Üreticiler samanlarını evlerinin yakınında bir yerde yığın haline getirerek üstünü naylon ve brandayla kapatarak yağış ve rüzgâra karşı korumak suretiyle kış mevsiminde hayvanlarına vermektedir¹.

2.1.3. Muş İlinde Yetiştirilen Başlıca Tarım Ürünleri

2.1.3.1. Buğday

İnsanın “Günlük kalori ihtiyacının %20 kadarını karşılayan ve dünya nüfusunun üçte birinin temel gıdası olan buğdayın kültüre alınmasının 7.000-8.000 yıllık bir geçmişi vardır. Buğday ekiminin dünyadaki alanı 216 milyon hektar, üretimi 675 milyon ton iken tane verimi ortalaması ise 310 kg/da’dır. Türkiye’de ise buğday ekiminin yapıldığı alan 7,5 milyon hektar iken tane verimi ortalaması 270 kg/da’dır” (Aktaş vd., 2017:44).

Tahıllar bitkisel protein, karbonhidrat ve yağ oranları bakımından farklı değerlere sahiptir. Tahıllar içinde bitkisel protein oranı (%10-%14) ile buğday en yüksek değere sahiptir. Buğdayın karbonhidrat oranı %70-%75 iken yağ oranı da %1-%2 gibi düşük bir değer göstermektedir. Buğday tohumu ekildikten sonra olgunlaşmasına kadar sıcaklık 5 °C’nin altına düşmemelidir. Buğday -10 °C ile -20 °C sıcaklıklara dayanabilmektedir (Doğanay ve Coşkun, 2015:105).

“Buğday, yıllık yağışın 350 mm-1.150 mm arasında değerlerin görüldüğü iklim bölgelerinde yetişebilmektedir. Kaliteli ve bol ürün, yıllık yağışı 500-600 mm olan yerlerde veya toprakta bu nemi sağlayacak sulamalarla alınabilmektedir. Derin, killi, tınlı-killi olan ve yeterli organik maddesi olan fosfor ve kireci bulunan, kumlu ve tınlı topraklar en iyi buğday topraklarıdır” (Tarım Kütüphanesi, 2020).

Buğday, ekimi ve çimlenmesi döneminde neme ihtiyacı olan, olgunlaşma döneminde ise kuraklığa dayanıklı olan bir tahıldır. Bu özelliklere sahip buğdayın, insanlar tarafından kültüre alınması oldukça eskilere dayanmaktadır. Buğdayın “*arkeolojik araştırmalara göre MÖ 7000 yıllarında kültüre alındığı sanılmaktadır*” (Yiğit, 2016:302).

Dünyada tarımın ilk yapıldığı önemli bölgelerden biri de Anadolu’dur. “*Anadolu’da yaşayan halk günümüze gelene kadar zengin bir buğday kültürü geliştirmiştir. Göbeklitepe (Şanlıurfa), Çatalhöyük (Konya), İvriz (Konya), ve Alacahöyük (Çorum)’deki kazılarda bulunan buğday daneleri bu tarihi görüşleri desteklemiştir*” (Zencirci, 2015:247). Buğday kültüre alındığı ilk günden itibaren günümüze kadar temel besin maddesi olmasından dolayı önemini korumuştur.

İnsanın temel besin maddesi olan buğday, Muş ilinde yetiştirilen en önemli tarım ürünüdür. 1892 Bitlis Vilayet Salnamesi’nde Muş Sancağı’nın en çok buğday yetiştirilen bölgelerden biri olduğu belirtilmektedir (Aykan, 2017:70).

1 Son yıllarda, daha çok çiftçinin korunga, yonca vb. yem bitkilerini samana dönüştürdükleri görülmektedir. Daha önceki dönemlerde otlar toplandıktan sonra bütün köy otlarını belli bir yerde yığın haline getirerek kışın otu hayvanlara verilir. Ancak otların yakılması veya çıkan yangınlar bazen köyün bütün otlarının yanması nedeniyle çiftçilerin otlarını erkenden samana dönüştürmesine neden olmaktadır.

Muş ilinde hem kışlık hem de yazlık buğday ekimi yapılmaktadır. Buğday üretimi sulu ve kuru olmak üzere iki şekilde yapılabilmektedir. Sulama imkânının yeterli olduğu alanlarda sulu tarım yapılırken, sulama imkânlarının yetersiz olduğu alanlardaysa kuru tarım yapılmaktadır. Sulama imkânlarının yeterince gelişmesi buğday ekim alanlarının ve üretim miktarının artmasında etkili olmaktadır. Buğdayın iklime bağımlılığının yüksek olması, üretiminde dalgalanmalara sebep olmaktadır.

İl genelinde buğday ekimi, en fazla Malazgirt, merkez ilçe ve Bulanık'ta yapılmaktadır. Buğday ekiminde en az paya sahip olan ilçeler ise Hasköy ve Varto ilçeleridir. Hasköy'de buğday ekim alanının az olmasında, ilçe yüzölçümünün küçük olması ve ekonomik değeri yüksek ürünlerin tarımının yapılması etkili olmaktadır. Varto ilçesinde buğday ekim alanının az olmasının sebebiyse ilçenin engebeli bir arazi yapısına sahip olmasıdır. Korkut ilçesi, buğday ekiminde Varto ve Hasköy ilçelerinden daha yüksek bir paya sahiptir. İl genelinde 2007, 2008, 2009 yıllarında en fazla ekim merkez ilçede yapılmaktadır. Bu yılların dışındaki yıllardaysa ekim alanında Malazgirt'in önde olduğu görülmektedir. 2020 yılında Malazgirt'te 378.750 dekar alanda buğday ekimi yapılarak 35.796 ton buğday üretilmiştir. Aynı yıl merkez ilçede ise 340.342 dekarlık alanda buğday ekimi yapılırken, 83.189 ton buğday üretimi gerçekleştirilmiştir. Merkez ilçede sulama imkânlarının daha iyi olması, Malazgirt'e göre daha az alanda buğday ekimi yapıldığı halde, merkez ilçede Malazgirt'in üretiminin iki katından fazla ürün elde edilmiştir.

2.1.3.2. Arpa

Kısa yetiştirme devresinde yetişen arpa diğer tahıllarla kıyaslandığında yüksek enlemlerde de yetişmektedir. 2020 TÜİK verilerine göre Türkiye'de arpa üretimi biralık dâhil ekim alanı 30.971.625 dekar, üretim miktarı 8.300.000 ton ve 267 kg/da verimle buğdaydan sonra gelmektedir. Kültüre ilk alınan bitkilerden olan arpa, yem bitkisi ve sanayi bitkisi olarak kullanılmaktadır. Sıcağa ve soğuğa buğdaydan daha dayanıklı özelliğe sahip olduğundan, buğdayın yetişemediği yüksek yerlerde tarımı yapılmaktadır. Türkiye'de en fazla arpa üretimi İç Anadolu Bölgesi'nde yapılmaktadır (Yiğit, 2016:302). Arpa, buğdaya göre yağış, sıcaklık ve toprak özelliklerine daha rahat uyum sağlamaktadır. Bununla beraber arpa, buğdaya göre yetiştirme süresi kısa olup ortalama olarak 450-600 mm arasında yıllık yağışa ihtiyaç duymaktadır. Vejetasyon süresi buğdaya göre daha kısadır. "Arpa, nispi nemi yüksek (%70-%80) olan yerlerde, sıcaklığın 0 °C'nin altına düşmeyen ve 18 °C-20 °C'nin üzerine çıkmayan, organik maddece zengin, milli, havalanması ve nemliliği uygun topraklarda iyi gelişir" (Tarım Kütüphanesi, 2020). Muş ilinde, en fazla yetiştirilen ikinci tahıl arpadır. Arpa, ağırlıklı olarak hayvan yemi olarak kullanılmaktadır.

Muş ilinde arpa ekimi, daha çok kuru tarım şeklinde yapılmaktadır. İlde arpa ekimi ve üretiminde 2004, 2005 yıllarında en büyük paya sahip olan ilçenin Malazgirt olduğu görülmektedir. Malazgirt ilçesinde, 2004 yılında 281.540 dekarlık alanda, 43.976 ton üretim yapılırken, 2005 yılında ekim alanı 281.210 dekara gerilerken bu gerilemeye paralel olarak üretim de 40.851 tona düşmüştür. 2007 yılından sonra Malazgirt ilçesiyle diğer ilçeler arasında olan fark kapanmıştır. 2020 yılında Malazgirt ilçesi arpa üretimi 10.137 tonla merkez ilçeden sonra ikinci sırada yer almıştır. Bununla birlikte arpa ekim ve üretiminde Hasköy, Korkut ve Varto ilçeleri son sıralarda yer almaktadır.

2.1.3.3. Şeker Pancarı

İklim ve toprak isteği bakımından seçici değildir. Şeker pancarı tarımı, sulama imkânının geliştiği, makine kullanımına uygun arazinin olduğu ve ekstrem iklim özelliklerinin görülmediği her yerde yapılabilir. Şeker pancarı, sökümden sonra çabuk bozulduğu için ekim alanlarının fabrikalara yakınlığına dikkat edilmektedir. Dünya'da şeker pancarı ekiminde ABD ve Rusya gibi ülkeler önde gelmektedir (Tarım Ürünleri Piyasaları, 2020). Türkiye'de de şeker pancarı üretimi yaygın olarak yapılmaktadır. Türkiye'de şeker pancarı üretiminin yarısından fazlasını İç Anadolu Bölgesi karşılamaktadır. Bu bölgeyi İç Batı Anadolu ve Orta Karadeniz takip etmektedir (Yiğit, 2016:308). Dekar başına yüksek verimin ve gelirin alındığı şeker pancarı toprak verimliliğini de olumlu etkilemektedir. Bu yönüyle diğer kültür bitkilerinin de veriminin artmasında etkili olmaktadır. Pancar posası ve melas gibi yan ürünleriyle hayvancılık ve diğer sanayi dallarına hammadde sağlamaktadır. Şeker pancarı tarımı, hayvancılık faaliyetlerini olumlu yönde etkilemektedir. Karbondioksiti oksijene çevirdiğinden çevre dostudur (Tarım Kütüphanesi, 2020).

Muş ilinde şeker pancarı tarımı sulama imkânlarının geliştiği yerlerde yapılmaktadır. Bu yönüyle bakıldığında merkez ilçeye Bulanık ilçesi şeker pancarı ekim ve üretiminde önde yer almaktadır. Bu ilçeleri Malazgirt ilçesi takip etmektedir. Buna karşın Hasköy ve Korkut ilçelerinin şeker pancarı üretimindeki payı daha düşüktür.

Varto ilçesinde yer şekillerinin engebeli olmasından dolayı hem tarım arazisinin hem de sulama imkânının yetersiz olmasından dolayı şeker pancarı ekimi yapılamamaktadır. Şeker pancarı ekiminde kota uygulandığından diğer ürünlere göre daha dengeli bir dağılım göstermektedir. İlde ekilen şeker pancarı, merkez ilçede yer alan şeker fabrikasında işlenmektedir.

2.1.3.4. Yem Bitkileri

Hayvanları beslemek için tarımsal faaliyetlerle yetiştirilen bitkilere yem bitkisi denir. Muş ilinde hayvancılık potansiyeli yüksek olduğu için yem bitkilerinin ekimi ve üretimi de fazladır. İlde en fazla ekimi ve üretimi yapılan yem bitkileri sırasıyla yonca, korunga ve fiğdir.

- **Yonca:** Yonca, uzun ömürlü, çok yıllık protein, vitamin ve mineral madde bakımından zengindir. Hayvanlardaki süt veriminin %30 oranında artmasında etkili olmaktadır. Geniş bir adaptasyon kabiliyeti gösterse de sıcak ve bol sulu şartları sevmektedir. Yonca, tınlı, çok kumlu olmayan, yeterli derecede kireçli topraklarda en iyi yetişme imkânı bulur. Kışların sert geçtiği yerlerde ilkbahar mevsiminde, kışların ılık geçtiği yerlerde ise son bahar mevsiminde ekimi yapılmaktadır (Tarım Kütüphanesi, 2020).

Muş ilindeki hayvancılık potansiyelinin yüksek olması, yonca ekim alanlarının ve üretim miktarının fazla olmasında etkili olmaktadır. Yonca, ilde yem bitkileri arasında en fazla ekimi ve üretimi yapılan bitkidir. 2020 yılında Muş ili yonca üretiminde Türkiye ve Doğu Anadolu Bölgesi'nde ilk sıralarda yer almıştır. Yonca bitkisinin çok yıllık olması, bakım ve maliyetinin az olması, hayvanların temel besin maddesi olması, ilin iklim şartlarına uyum göstermesi gibi faktörlerin etkisiyle yoncanın ekim alanı ve üretim miktarı fazla olmaktadır. 2005 yılından sonra bütün ilçelerde yonca ekiminin artmaya başladığı görülmektedir. 2012 yılından sonra Bulanık ilçesindeki ekimin azalmaya başlamasıyla birlikte merkez ilçede diğer ilçelere göre yonca ekiminin arttığı görülmektedir.

İlde yonca üretiminin Bulanık'ta 2006 yılı, Malazgirt ve Varto'da 2007 yılı, Hasköy, Korkut ve merkez ilçede 2010 yılından sonra üretimin istatistiklere girdiği görülmektedir. 2009 yılında üretimde merkez ilçe ve Bulanık ilçesinin önde olduğu görülmektedir. 2011 yılından sonra Bulanık ilçesinde yonca üretiminde keskin bir düşüş görülmüştür. Böylece diğer ilçelerle yakın seviyeye gelmiştir. 2020 yılında merkez ilçe, 220.178 dekar ekim alanı ve 594.481 ton üretimle diğer bütün ilçelere göre açık ara farkını korumuştur. Aynı yıl Varto ilçesi 82.200 dekar ekim alanı ve 164.400 ton üretimle ikinci sırada yer almıştır. Korkut ilçesi de 65.000 dekar ekim alanı ve 182.000 ton üretimle üçüncü sırada yer almıştır. Hasköy, Bulanık ve Malazgirt ilçeleri ekim alanı ve üretim miktarı bakımından son sıralarda yer almaktadır (TÜİK, 2021).

- **Korunga:** Korunga kuraklığa ve soğuğa dayanıklı olan bir yem bitkisidir. 2020 yılında Muş ili korunga üretiminde de Türkiye ve Doğu Anadolu Bölgesi'nde ilk sıralarda yer almıştır. Korunga, ekim ve üretimi bakımından Muş ilinde ikinci sırada yer alan yem bitkisidir. Korunga ekiminde Malazgirt ilçesi 2013-2018 yılları arasında sıçrama göstermiştir. 2020 yılında ekim alanında gerileme meydana gelerek 15.000 dekarla merkez ilçeden sonra ikinci sıraya gerilemiştir. Aynı yıl merkez ilçe 15.030 dekarla birinci, Bulanık 12.200 dekarla üçüncü, Varto 8.000 dekarla dördüncü, Korkut 3.500 dekarla beşinci sırada yer alırken Hasköy ise 650 dekarla son sırada yer almıştır (TÜİK, 2021).
- **Fiğ:** Fiğ, Muş ilinde yem bitkileri arasında yonca ve korungadan sonra en çok ekilen ve üretimi yapılan üçüncü üründür. 2020 yılında ilde 35.778 dekarlık fiğ ekimi yapılırken üretim ise 60.634 ton olarak gerçekleşmiştir. Ekim alanı ve üretim miktarında en büyük pay 19.769 dekar ve 43.492 tonla merkez ilçededir. Malazgirt 9.000 dekar ekim alanıyla ikinci sırada gelirken üretimde 4.050 tonla merkez ilçe, Varto ve Bulanık'tan sonra dördüncü sırada yer almıştır. Varto ekim alanında 3.500 dekarla üçüncü sırada yer alırken üretimde ise 6.125 tonla ikinci sırada yer almıştır. Fiğ ekiminde ve üretiminde Korkut ve Hasköy ilçeleri ise son sıralarda yer almaktadır (TÜİK, 2021).

Muş ilinde yeni denen yem bitkisi türlerinden (tritikale ve macar fiği verimi; 8 kg+6 kg / dekar 1000-1200 kg kuru ot) karışımıyla (fiğ ve arpa verimi; 8 kg+6 kg / dekar 1000-1200 kg kuru ot) karışımı türlerinden yüksek verim elde edilmektedir. Bu türlerin yaygınlaştırılması gerekmektedir (İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2020).

2.1.3.5. Mısır

Mısır, önemli tahıl ürünleri arasında yer almaktadır. “Amerika Kıtasına, özellikle de ABD’ye özgü bir tahıl olan mısır, hayvan yemi, insan gıdası olarak tüketildiği gibi, endüstriyel alkol gibi maddelerin imalatında da kullanılmaktadır” (Tümertekin ve Özgüç, 2015:137). İl genelinde sulamanın olduğu yerlerde mısır tarımı yapılabilmektedir. Normal mısır ekimi 2020 yılında ilde sadece merkez ilçede yapılmış olup 543 dekar alanda 308 ton mısır üretilmiştir. Muş ilinde hayvancılık faaliyetlerine bağlı olarak mısır üretiminde daha çok silajlık mısır tercih edilmektedir. 2020 yılında silajlık mısır ekimi 23.148 dekar alanda yapılmış bu alandan toplamda 114.190 ton silajlık mısır üretilmiştir. Silajlık mısır ekim ve üretiminde merkez ilçenin payı hem ekim hem de üretimde diğer ilçelerin toplamından daha fazladır. Merkez ilçede 20.549 dekarlık alanda silajlık mısır ekimi yapılırken diğer ilçelerde toplam ancak 2.599 dekarlık alanda ekim yapılmıştır. Silajlık mısır üretiminde de benzer tablo görülmektedir. Merkez ilçede 102.745 ton üretim yapılmasına rağmen diğer ilçelerin toplam üretimi 11.445 ton olarak gerçekleşmiştir. (TÜİK, 2021).

2.1.3.6. Patates

Tek yıllık olan patates, yumrulu bitkiler grubunda yer almaktadır. Muş ilinde 2020 yılında tatlı patates hariç 1.295 dekar alanda 3.904 ton patates üretimi yapılmıştır. Patates, temel tüketim maddesi olduğu için ilin genelinde ekimi yapılmaktadır. Ancak ticari özellikte üretimin sadece Bulanık, Korkut ve merkez ilçede yapıldığı görülmektedir. Bulanık ilçesi 780 dekar alanda 2.982 ton üretimle birinci sırada yer alırken, 510 dekar alanda 915 tonla merkez ilçe ikinci sırada gelmektedir. Korkut ilçesi de 5 dekar ekim alanı ve 7 ton üretimle son sırada yer almaktadır.

2.1.3.7. Nohut

Nemi fazla sevmeyen bir bitki olan nohut -10 °C’ye kadar dayanabilmektedir. 2020 yılında Muş’ta nohut (kuru) ekimi 17.973 dekar alanda 2.630 ton ürün üretilmiştir. İlde en fazla paya sahip olan ilçe 11.193 dekar alanda 1.640 tonla merkez ilçe, ondan sonra 4.050 dekar alanda 627 tonla Malazgirt ilçesi gelmektedir. Bu ilçelerden sonra sırasıyla Bulanık 1.749 dekar alan ve 231 ton, Korkut 495 dekar 70 ton, Varto 279 dekar 31 ton ve Hasköy 207 dekar 31 ton şeklinde sıralanmaktadır (TÜİK, 2021).

2.1.3.8. Fasulye

Türkiye’de sulama imkânı olan her yerde fasulye yetiştirilebilmektedir. Ilıman iklim sebzesidir. Muş ilinde tarımı yapılmaktadır. İl genelinde 2020 yılında 12.356 dekar alanda 2.087 tonluk fasulye (kuru) üretimi yapılmıştır. En fazla ekim 11.120 dekar alan ve 1.890 tonluk üretimle merkez ilçede gerçekleşmiştir (TÜİK, 2021).

2.1.3.9. Ayçiçeği

Yağ bitkisi olan ayçiçeği aynı zamanda yem, süs bitkisi ve hayvan yemi olarak kullanılmaktadır. Muş ilinde 2020 yılında ayçiçeği tohumu (yağlık) 7.777 dekar alanda 1.712 ton üretim yapılmıştır. İl genelinde en fazla ekim alanı ve üretim merkez ilçede yapılmaktadır (TÜİK, 2021).

Bu ürünlerin dışında Muş ilinde soğan, tütün, kırmızı mercimek, sarımsak, hıyar, patlıcan, kabak, biber, domates, karpuz, kavun ve lahanalar gibi ürünlerin tarımı da yapılmaktadır.

2.1.4. Meyvecilik

Muş ilinde yetiştirilen başlıca meyveler sırasıyla üzüm, elma, çilek, ceviz, armut, erik, kiraz, vişne, kayısı ve şeftalidir. Muş ilinde 2020 yılında üzüm üretimi 3.848 dekar alanda 2.174 ton olarak gerçekleşmiştir. Üzüm üretiminin tamamı merkez ilçede yapılmaktadır. Elma üretimi (Golden, Starking, Amasya ve diğer elma) 3.128 dekarlık alandan yapılmış olup 1.462 ton ürün elde edilmiştir. Elma üretiminde merkez ilçe, Korkut ve Varto ilçeleri önde yer almaktadır.

Çilek üretimi son yıllarda yapılmaya başlanmıştır. 2020 ilde 283 dekarlık alandan 729 ton çilek üretimi gerçekleştirilmiştir. İlde ceviz ağacı sayısı (meyve veren ve meyve vermeyen) 47.968 adettir. Ceviz üretimi merkez ilçe ve Varto ilçesinde yapılmaktadır. İlde 2020 yılında toplam 3.394 dekar alandan 635 ton ceviz üretilmiştir. İl genelinde armut ağacı sayısı (meyve veren ve meyve vermeyen) 32.487 adettir. 2020 yılında 1.333 dekarla toplam 548 ton armut üretilmiştir. Armut bütün ilçelerde yetiştirilmesine rağmen, merkez ilçe ve Varto ilçeleri armut üretiminde başta gelmektedir. Muş ilinde toplam 6.145 adet erik ağacı (meyve veren ve meyve vermeyen) bulunmaktadır. 2020 yılında ilde 230 dekarlık alandan 133 ton ürün elde edilmiştir. 2020 yılında ildeki kiraz ağacı (meyve veren ve meyve vermeyen) sayısı 21.192 adet olup 904 dekar alandan 101 ton ürün elde edilmiştir.

Vişne ağacı (meyve veren ve meyve vermeyen) sayısı 2.792 adettir. İlde 175 dekarlık alandan 45 ton ürün elde edilmiştir. Kayısı ağacı (meyve veren ve meyve vermeyen) sayısı 1.659 adet olup 101 dekarlık alanda 29 ton ürün elde edilmiştir. Bu üretimin tamamı merkez ilçe ve Korkut ilçelerinde yapılmıştır. İldeki şeftali ağacı (meyve veren ve meyve vermeyen) sayısı 1.048 adettir. Mevcut 18 dekardan 19 ton ürün elde edilmiştir (TÜİK, 2021).

Muş ilinde, üreticiler imkânları oranında evlerinin etrafında, bahçelerinde farklı meyve ağaçları yetiştirmektedir. Yapılan bu meyvecilik faaliyetleri bilinçli yapılmamaktadır. Alınan üründe ticari bir özellik taşımamakta kendi ihtiyaçları için kullanılmaktadır. Bunun dışında üreticiler kendi imkânlarıyla veya alınan teşviklerle daha geniş alanda daha bilinçli üretimin yapıldığı örneklere de rastlamak mümkündür.

2.2. Muş İlinde Hayvansal Üretim

Hayvancılık “*evcil ve çiftlikte faydalanılan hayvanların yetiştirilerek üretilmesi ve yetiştirilen hayvanlardan et, süt ve ürünleri, yumurta ve bal gibi ürün almaya, aynı zamanda derisinden ve gücünden istifade etme*” faaliyetidir (Doğan, 2019:143). İnsanların hayvanları evcilleştirmesi çok uzun zaman öncesine dayanmaktadır. İnsanların hayvanları evcilleştirme konusunda bazı sınırlılıklar yaşandığı söylenebilir. Hayvancılık faaliyetleriyle et üretiminin yanı sıra süt, süt ürünleri, yün, deri, yumurta gibi temel besin ve giyim maddeleri de üretilmektedir. Tarımla hayvancılık arasında sıkı bir ilişki bulunmaktadır.

Sanayileşen dünyada hayvan ve hayvansal ürün üretimi nispeten daha istikrarlıdır. Hayvansal ürünlerde küreselleşen ticaret ve rekabet uzmanlaşmayı da beraberinde getirmektedir Hayvansal üretim sistemleri ve uzmanlaşmada değişimler meydana gelmektedir. Nüfus artışıyla birlikte hayvansal üretimde yüksek verim elde etme çabaları beraberinde gıda güvenliği sorununu ortaya çıkarmıştır. Bu durum gıda güvenliğine verilen önemi arttırmıştır. Bu durum “biyogüvenlikli sistemleri” teşvik etmektedir. (Sørensen vd., 2006:493).

Dünyada büyükbaş hayvancılık üretiminde sırasıyla Brezilya (214.659.840 milyon), Hindistan (193.462.872 milyon) ve Amerika Birleşik Devletleri (94.804.700 milyon) şeklinde sıralanmaktadır. Dünyada küçükbaş hayvan sayısı dağılışı ise sırasıyla Çin (300.721.300 milyon) ve Hindistan (223.145.401 milyon) gelmektedir (FAO, 2020).

Türkiye’de yapılan hayvancılık faaliyetlerinde önemli değişimler meydana gelmiştir. “*Tarımın ayrılmaz parçası olan hayvancılık, bugün ülkemizde eski önemini büyük ölçüde yitirmiştir*” (Yiğit, 2016:332). Bu durum hayvancılıkta dışa bağımlığımızı arttırdığından sürdürülebilirlikten uzaktır. Türkiye’de 2020 yılı itibarıyla 18.157.971 büyükbaş (sığır ve manda), 54.112.626 küçükbaş (koyun ve keçi) olmak üzere toplamda 72.270.597 adet hayvan bulunmaktadır. Bununla birlikte sağılan hayvan sayısı 31.968.157 baş olup bu hayvanlardan toplamda 22.960.379 ton süt elde edilmiştir (TÜİK, 2021).

Muş ilinde hayvancılığın geçmişi çok eski zamanlara uzanmaktadır. Muş’la ilgili kaynaklarda il genelinde “*her nevi hayvanla tavuk, hindi, kaz, ördek, arı beslendiğini, ayrıca mahsulat-ı mahalliye meyhanında, yapağı, yün, peynir, bal*” gibi hayvansal ürünlerin de üretildiği belirtilmektedir (Aykan, 2010:6).

Muş ilinde yapılan hayvansal üretim faaliyetleri, ildeki kırsal yerleşmelerin önemli temel geçim kaynakları arasında yer almaktadır. İlde mera alanları geniş yer kaplamaktadır. Bu nedenle hem besi ve ahır hayvancılığı hem de mera hayvancılığı yapılmaktadır. İl sınırları içerisinde mera alanlarının (336.062 hektar) geniş olması ve yem bitkileri üretiminin fazla olması, ildeki hayvancılık potansiyeli üzerinde etkili olmaktadır. Muş ilinin sahip olduğu hayvancılık potansiyeli geliştirilebildiği takdirde gerek ulusal gerekse uluslararası pazarlarda daha iyi duruma gelecektir. Bunun için kırsal kalkınma çalışmalarına hız verilmeli ve kırsalda nüfusun göçü engellenmelidir.

Büyükbaş Hayvancılık: Türkiye’de 2020 yılı itibariyle 18.089.736 baş sığır, 68.235 baş manda olmak üzere toplamda 18.157.971 büyükbaş hayvan olduğu görülmektedir (TÜİK, 2021). Muş ilindeki büyükbaş hayvan sayısına bakıldığında, 1930 yılında 50.154 baş, 1940 yılında 134.625 baş, 1950 yılında 153.989 baş, 1960 yılında 199.408 baş, 1970 yılında 242.305 baş, 1980 yılında 531.495 baş, 1990 yılındaysa 235.281 olarak gerçekleşmiştir. Büyükbaş hayvan sayısının bu yıldan sonra düşmeye başladığı görülmektedir. 2020 yılında toplam büyükbaş hayvan sayısının (manda ve sığır) 331.881 olduğu değerlendirildiğinde 1980 yılındaki 531.495 büyükbaş hayvan sayısının ne kadar gerisine düştüğü görülmektedir. 1980 yılında en yüksek seviyeye ulaşan manda sayısı son yıllarda azalmıştır (Tablo 3). Muş Ovası’nın kuzeydoğusundaki yer alan Sazlıkbaşı Köyü çevresinde hidromorfik topraklar bulunmaktadır. Bu topraklar üzerinde gelişen sazlık alanlar manda için ildeki en doğal yetişme ortamı olmuştur. Bu ortam manda üretim potansiyelini yükseltmektedir.

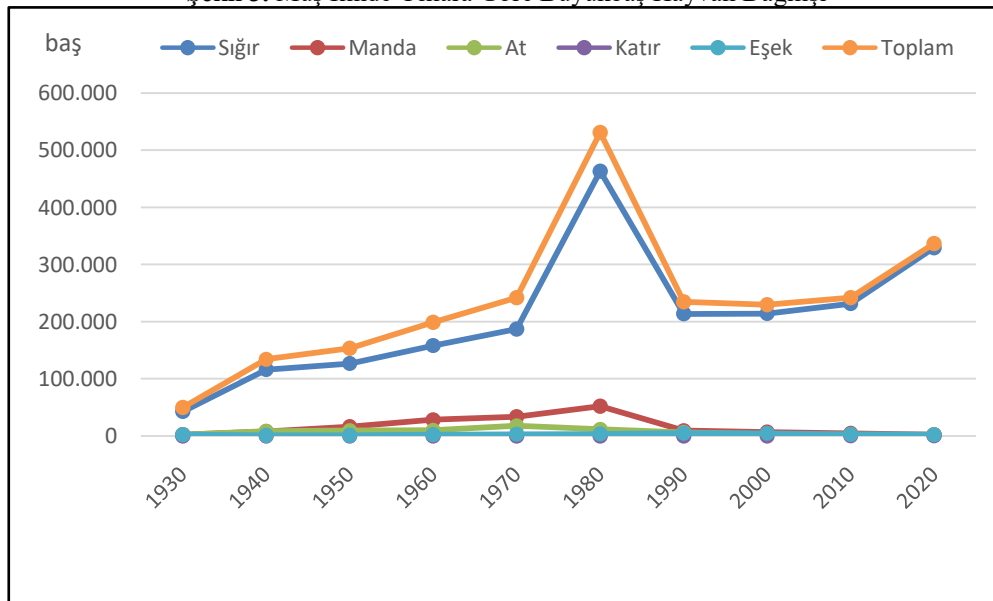
Tablo 3. Muş İlinde Yıllara Göre Büyükbaş Hayvan Dağılışı

Yıl	Sığır	Manda	At	Katır	Eşek	Toplam
1930	42.900	2.255	2.493	140	2.366	50.154
1940	116.540	8.035	8.480	-	1.570	134.625
1950	126.870	16.130	9.625	47	1.317	153.989
1960	158.171	28.338	10.150	112	2.637	199.408
1970	187.290	33.850	17.785	100	3.280	242.305
1980	463.733	52.162	11.580	100	3.920	531.495
1990	214.088	9.293	6.310	160	5.430	235.281
2000	214.290	6.970	3.530	240	5.120	230.150
2010	231.627	4.703	2.401	711	3.046	242.488
2020	329.672	2.209	2.330	347	2.327	336.885

Kaynak: TÜİK, 2021.

Muş ilinde, yıllara göre sığır sayısına bakıldığında 1970 ile 1980 yılları arası hızlı bir artışın olduğu görülürken 1980 ile 1990 yılları arasındaysa benzer hızda düşüşün olduğu görülmektedir. 2010 yılından sonra sığır sayısı tekrar yükselme eğilimine girdiği görülmektedir. Seçilmiş yıllar arasında at, katır ve eşek sayılarında büyük farklar görülmezken manda sayısında 1980 yılında belirgin artışın olduğu görülmektedir. 1980 yılı sığır sayısı, ilin büyükbaş hayvan potansiyeli hakkında fikir vermesi bakımından önemlidir. 2020 yılında sığır sayısı 329.672 olarak gerçekleşmiştir. Muş ilinde sığır yetiştirme çok belirgin olduğu için toplam büyükbaş hayvan sayısı da ona paralel olduğu görülmektedir (Şekil 3).

Şekil 3. Muş İlinde Yıllara Göre Büyükbaş Hayvan Dağılışı



Muş ilinin bütün ilçelerinde büyükbaş hayvancılık yapılmaktadır. Büyükbaş hayvanlar engebeli arazilerde yürütüldüğünde et ve süt verimleri düşmektedir. Bu nedenle büyükbaş hayvancılık faaliyetlerine daha çok yüzey şekillerinin sade olduğu arazilerde yapılmaktadır. Uygun otlak alanları ve su imkânı yeterli olduğu yerlerde

hayvancılık faaliyeti daha rahat yapılmaktadır. Bu alanlarda iklimin, mevsimin ve otlak durumunun uygun olduğu alanlarda hayvanlar otlatılmaktadır.

Muş ilinde hayvanların otladıkları alanlarda ve köy içlerinde su kaynaklarının bulunduğu yerlerde veya suyun taşındığı belirlenmiş yerlerde hayvanların su içebileceği özelliklere sahip farklı malzemelerden suvatlar yapılmıştır. Bu suvat örneklerinden sık rastlanmayan betonarme ve ahlat taşıyla kaplanan çeşmelere bitişik örnekleri görmek mümkündür.

Muş ilinde hayvanların otladıkları alanlarda su kaynaklarının bulunduğu veya taşındığı yerlerde hayvanların su içebileceği özelliklerde betonarme suvatlar daha yaygındır. Hayvanların beslenmesinde yem ve yem ürünleriyle beslenmesinin yanında su ihtiyacı için metal suvatlar kullanılmaktadır. Hayvanların tuz ihtiyacını gidermek için de belirli zamanlarda belirli alanda yüzeyi düz ve parlak olan büyükçe taşlar üzerine tuz serpmeye suretiyle tuzlama yapılmaktadır.

Muş ilinde, büyükbaş hayvanlar farklı kurumların teşvikleri ve üreticilerin öz kaynaklarıyla yapılan modern ahırlarda beslenmektedir. Modern çiftliklerde hayvanlara metal turnike şeklinde yapılan alanın önüne yapılan yemlikte yem, saman ve ot verilerek hayvanlar beslenmektedir (Foto 1). Bununla birlikte ahırların duvarlarına monte edilmiş betonarme yemlik örnekleriyle de karşılaşmak mümkündür.

Foto 1. Büyükbaş Hayvan Çiftliği (Karakale Köyü)



Buna karşılık otlak imkânının olmadığı yerlerde ve dönemlerde ise büyükbaş hayvanlar ahırlar ile çiftliklerde kapalı mekânlarda beslenmektedir. Bu özelliklere sahip olan ilçelerden Bulanık büyükbaş hayvancılıkta il genelinde en büyük paya sahiptir. İlde Bulanık ilçesi 2020 yılı itibariyle büyükbaş (sığır ve manda) hayvan yetiştirmede (125.712 baş ve %37,9 pay) ilk sırada yer almaktadır. Bulanık ilçesini, merkez ilçe (58.439 baş ve %17,6 pay) ve Malazgirt ilçesi (61.642 baş ve %18,6 pay) takip etmektedir. Bu ilçelerden sonra Varto (39.822 baş ve %12 pay), Korkut (23.501 baş ve %7 pay) ile Hasköy (22.765 baş ve %6,9 pay) gelmektedir. 2020 yılında il genelinde toplam büyükbaş hayvan sayısı 331.881'dir. Muş ili genelinde büyükbaş hayvan sayısında 1990-2010 yılları arasında genel olarak önemli bir artışın olmadığı söylenebilir. Ancak ilin sahip olduğu mera alanı, otlak, su kaynakları imkânlarıyla yem bitkileri üretiminin daha da artırılmasıyla büyükbaş hayvan sayısı önemli oranda arttırılabilecektir. Bu şartlar gerçekleştirildiği takdirde il, büyükbaş hayvancılık üretiminde önemli sayılara ulaşacaktır.

2.2.1. Küçükbaş Hayvancılık

Türkiye'de 2020 yılında 42.126.781 baş koyun, 11.985.845 baş keçi olmak üzere toplamda 54.112.626 küçükbaş hayvan olduğu görülmektedir (TÜİK, 2021). Muş ilindeki küçükbaş hayvan sayısına bakıldığında, 1930 yılında baş, 1940 yılında 476.495 baş, 1950 yılında 412.822 baş, 1960 yılında 640.515 baş, 1970 yılında 956.720 baş, 1980 yılında 1.471.450 baş, 1990 yılındaysa 1.642.020 başa çıktığı görülmektedir. 2020 yılında toplam küçükbaş hayvan sayısının 1.235.552 olduğu değerlendirildiğinde 1990 yılındaki 1.642.020 küçükbaş hayvan sayısının ne kadar aşağısına düştüğü görülmektedir. 1980 ve 1990 yıllarındaki küçükbaş hayvan sayısına

bakıldığında, günümüzde ilde hayvancılık potansiyelinin altında hayvan sayısının olduğu Tablo 4’de görülmektedir.

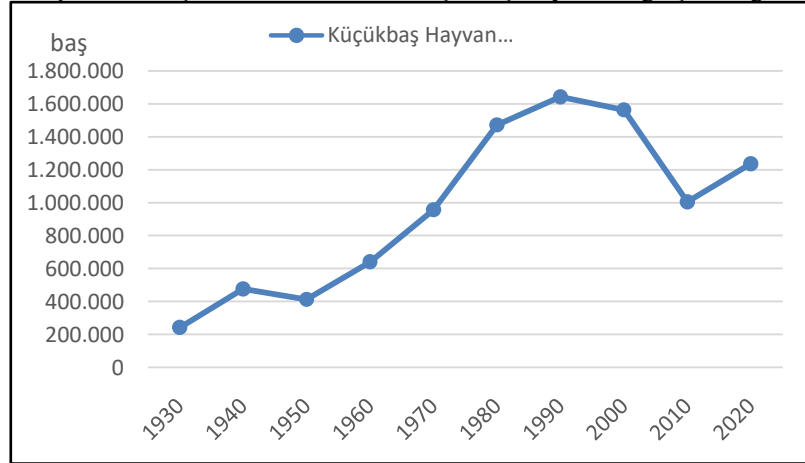
Tablo 4. Muş İlinde Yıllara Göre Küçükbaş Hayvan Dağılışı

Yıl	Küçükbaş Hayvan Sayısı
1930	242.426
1940	476.495
1950	412.822
1960	640.515
1970	956.720
1980	1.471.450
1990	1.642.020
2000	1.562.770
2010	1.004.831
2020	1.235.552

Kaynak: TÜİK, 2021.

Muş ilinde, yıllara göre küçükbaş hayvan sayısına bakıldığında 1950 ile 1990 yılları arası hızlı bir artışın olduğu görülürken 1990 ile 2010 yılları arasındaysa benzer hızda düşüşün olduğu görülmektedir. 2010 yılından sonra küçükbaş hayvan sayısı tekrar yükselme eğilimine girdiği görülmektedir (Şekil 4).

Şekil 4. Muş İlinde Yıllara Göre Küçükbaş Hayvan Dağılışı Grafiki



2020 yılındaki küçükbaş hayvan sayısının ilçe bazlı dağılımına bakıldığında merkez ilçe (565.862 baş ve %45,8 pay) ile önde yer almaktadır. Bunu sırasıyla Varto (303.995 baş ve %24,6 pay), Bulanık (158.690 baş ve %12,8 pay), Korkut (111.041 baş ve %9 pay), Malazgirt (52.152 baş ve %4,2 pay) ve Hasköy (43.812 baş ve %3,6 pay) ilçeleri takip etmektedir. Keçi sayısının ilçelere göre dağılımına bakıldığında genel olarak koyunların dağılımına paralellik göstermektedir (TÜİK, 2021).

Muş ili küçükbaş hayvancılık faaliyetleri için uygun bir coğrafyaya sahiptir. Bütün ilçelerde küçükbaş hayvancılık faaliyetleri yapılmaktadır. Otlak alanlarının fazla olması, yaylaların varlığı ilde küçükbaş hayvancılığın gelişiminde etkili olmaktadır. Yayla ve meralardaki otlakların iyi durumda olması hayvanların buralarda yılın belli dönemlerinde otlatılması üreticilerin maliyetini düşürmektedir. Muş ilinde, en fazla mera alanı merkez ilçede bulunurken Hasköy, Korkut ve Varto ilçelerinin merasının olmadığı görülmektedir.

Muş ilinde, küçükbaş hayvanlar mera ve yaylaya çıkarıldıkları dönemler dışında, köy ve mezrada farklı özelliklere sahip ahırlarda beslenmektedir. Modern çiftlik örnekleri olduğu gibi orta seviyeli ahırlara da rastlanmaktadır. Sahada bazen yıkılmak üzere olan çok eski ahırlara da rastlamak mümkündür.

Muş ilinde, en fazla yetiştirilen ve doğal ortama uyum sağlayan koyun türleri Karaman ve Karakaş'tır. Son yıllarda denenen ve verimi yüksek olan Morkaraman koyun türü yaygınlaşmıştır. Verimi yüksek koyun türü olan ve ortalama olarak bir omuru fazla olan, daha iri olan Kangal Akkaraman koyunun ilin doğal şartlarına adaptasyon çalışmasının yapılmaktadır. Olumlu neticelenmesi durumunda üretimi yaygınlaştırılmalıdır.

Morkaraman koyununun et verimi (50-90 ve 40-60 kg) iken Akkaraman koyununda (62-50 kg) olmaktadır. Kangal Akkaraman türünde ise et verimi (90-100 ve 68-72 kg) olarak gerçekleşmektedir (Tablo 5).

Tablo 5. Muş İlinde Yetiştirilen ve Denenmesi Muhtemel Koyun Türlerinin Özellikleri

Koyun Türü	Vücut Ölçüleri	Erkek	Dişi
Morkaraman	Cidago Yüksekliği (cm)	75	68
	Vücut Uzunluğu (cm)	72	67
	Doğum Ağırlığı (kg)	3,9	3,5
	Ergin Canlı Ağırlık (kg)	50-90	40-60
	Günlük Canlı Ağırlık Artışı (gr)	192	-
Akkaraman	Cidago Yüksekliği (cm)	73	65
	Vücut Uzunluğu (cm)	72	64
	Doğum Ağırlığı (kg)	4,7	4,4
	Ergin Canlı Ağırlık (kg)	62	50
	Günlük Canlı Ağırlık Artışı (gr)	240	-
Kangal Akkaraman	Cidago Yüksekliği (cm)	88	76
	Vücut Uzunluğu (cm)	74	66
	Doğum Ağırlığı (kg)	4,7	4,5
	Ergin Canlı Ağırlık (kg)	90-100	68-72
	Günlük Canlı Ağırlık Artışı (gr)	280	260

Kaynak: İl Tarım ve Orman Müdürlüğü Raporları, 2020

2.2.2. Kümes Hayvancılığı

Türkiye’de 2020 yılında 258.046.340 adet et tavuğu, 121.302.869 adet yumurta tavuğu, 4.797.793 adet hindi, 1.373.960 adet kaz, 559.620 adet ördek ve beç tavuğu olmak üzere toplamda 386.080.582 adet kümes hayvanı olduğu görülmektedir (TÜİK, 2021).

Muş ilinde, yıllar itibariyle kümes hayvanı sayısında genel olarak dalgalı bir dağılım olduğu görülmektedir. Bu dalgalı dağılımın nedenleri kümes hayvanlarının bakımının zor olması, kırsal bölgelerde yapılan üretimin ticari amaçla yapılmaması, üretimin ihtiyaç odaklı olması, fabrikasyon tavuk üretiminin gelişmesi ve bunu yapan ticari işletmelerin kümes hayvanı pazar ağlarının çok genişlemesiyle erişilebilirliklerinin artması şeklinde sıralanabilir. Tavuk üretimi miktarı Muş ili kümes hayvancılığı üretiminde diğer kümes hayvanlarına göre daha fazladır. Kümes hayvanlarının yıllar içerisindeki dağılımına bakıldığında, 2002 yılında 483.918 adet olan tavuk sayısının sonraki yıllarda düşüş göstererek 2020 yılında 422.591 adet olarak gerçekleşmiştir. Tavuk sayısı, halen 2002 yılı seviyesine çıkamadığı gibi çok gerisinde kalmıştır. Kaz üretimi, tavuk üretiminden sonra ikinci sırada gelmektedir. 2002’de 126.565 adet olarak gerçekleşen kaz üretimi 2020 yılında 156.302 adet olmuştur. Hindi sayısı dağılımına baktığımızda hindi sayısı, tavuk ve kaz sayısından sonra gelmektedir. 2002 yılında 118.595 adet olan üretim 2020’de bir miktar düşüşle 110.227 adet olarak gerçekleşmiştir (Tablo 6). Muş ili kaz ve hindi sayısında bölgede ve Türkiye’de ilk sıralarda yer almıştır.

Tablo 6. Muş İlinde Kümes Hayvan Cinslerinin Yıllara Göre Dağılımı

Yıl	1965	1985	2002	2015	2020
Yumurta Tavuğu ve Horoz	129.000	1.068.039	483.918	262.650	422.591
Kaz	-	-	126.565	99.382	156.302
Hindi	12.000	60.400	118.595	61.182	110.227
Ördek	-	-	61.999	35.219	43.472

Kaynak: TÜİK, 2021.

Muş ilinde, kümes hayvanlarının ilçelere göre dağılımına bakıldığında kaz sayısında 2004 yılında Merkez ilçe 59.000 adetle birinci sırada yer alırken, Malazgirt ilçesinin 36.500 adetle ikinci sırada yer aldığı görülmektedir. Aynı yıl hindi dağılımında da aynı sıralama görülmektedir. 2020 yılındaki dağılıma bakıldığında Kaz sayısında merkez ilçenin 80.406 adetle ilk sırada yer alırken, Bulanık ilçesinin 68.806 ikinci sırada yer aldığı

görülmektedir. Aynı yıl hindi üretiminde 61.723 adet ve ördek üretiminde 25.512 adetle merkez ilçe ilk sırada yer almıştır (TÜİK, 2021).

2.2.3. Arıcılık

Türkiye’de 2020 yılında arıcılık faaliyeti yapan 82.862 adet işletme olduğu görülmektedir. Aynı yıl Türkiye’de 8.179.085 adet arı kovanı (eski tip ve yeni tip) olduğu görülüp 104.076 ton doğal bal üretimi ve 3.765 ton bal mumu üretimi yapılmıştır (TÜİK, 2021).

Muş ilinde arıcılık faaliyetlerinin son yıllarda gelişme gösterdiği görülmektedir. Arıcılığın önündeki en önemli engelin kış mevsiminin uzun sürmesine bağlı olarak, arıcılık faaliyetlerine uygun mevsim özelliklerinin kısa olmasıdır. Merkez ilçe arıcılık faaliyetlerinin en yoğun yapıldığı alanlardan biridir.

Kış mevsiminin uzun sürmesi, arıcılık faaliyetlerini kesintiye uğratmaktadır. Bu nedenle arıcılık faaliyetleri için başka illere gidilmektedir. Bütün ilçelerde arıcılık faaliyetleri yapılmakla birlikte arıcılık faaliyetleri en fazla merkez ilçe ve Varto ilçesinde yapılmaktadır. Muş’ta 1991 yılı itibariyle 64 adet işletme bulunurken, 2020’da işletme sayısının 295’e çıkmıştır.

Bal üretimi 1933 yılında 149 ton gerçekleşirken, bal üretiminde 1960 yılına kadar düşme olduğu görülmektedir. Bu tarihten sonra üretimde yükselme eğilimi 2020 yılına kadar devam ederek, 583 tona ulaşmıştır. Bal mumu ve kovan sayısında ise yıllar arasında daha dalgalı bir değişimin olduğu görülmektedir (Tablo 7).

Tablo 7. Muş İlinde Bal, Bal Mumu ve Kovan Sayılarının Yıllara Göre Dağılışı²

Yıl	Bal (ton)	Bal Mumu (ton)	Kovan (adet)
1933	149	28	33.550
1940	15	1	3.063
1950	15	0,67	5.180
1960	31	5	4.175
1970	144	8	15.365
1980	189	16	21.860
1990	203	2	7.750
2000	407	7	17.714
2010	517	90	24.271
2020	583	42	53.715

Kaynak: TÜİK, 2021.

2.2.4. Balıkçılık

Dünyada ekonomide ve bilgi teknolojilerinde meydana gelen gelişmeler dünya balıkçılığı üzerinde etkili olmaktadır. Dünyada tutulan balık miktarı artmasına rağmen diğer gıda maddelerine kıyasla balık üretimi düşük kalmaktadır. Dünyada balık üretiminde Çin (81.096.301 ton) ile önde gelirken onu Endonezya (22.032.744 ton) ve Hindistan (12.414.190 ton) takip etmektedir (FAO, 2018). Türkiye’nin üç tarafının denizlerle kaplı olması, balıkçılık potansiyelini olumlu şekilde etkilemektedir. Balıkçılıkta en büyük pay Karadeniz Bölgesi’ne aittir. Bu bölgeyi sırasıyla Marmara, Ege ve Akdeniz bölgeleri takip etmektedir. Su ürünleri arasında ekonomik değeri olabilecek balık türü sayısı 100’ü bulur. Ancak 10 tanesi üretimin %90’dan fazlasını oluşturmaktadır (Yiğit, 2016:345-346). Türkiye’nin toplam balık üretimi 836.524 ton olarak gerçekleşmiş olup en büyük pay 262.544 tonla hamsiye aittir (TÜİK, 2020).

Muş ilinde Murat Nehri, Karasu Alparslan 1 barajı ve Alparslan 2 barajı gibi su alanlarının balıkçılığa (kültür balıkçılığına) uygun olmasına rağmen il balık üretiminde istenilen noktada değildir. İlde Alparslan 1 ve Malazgirt-Adalar önemli balık üretme çiftlikleri arasında yer almaktadır. Muş ilinde alabalık ve sazan cinslerinde toplamda 45.000 kg’lık bir üretim yapılmıştır. İlde kara yetiştiriciliğinde toplamda 20 ton/yıl kapasiteli 2 adet işletme bulunurken, 1 adet kuluçkahane işletmesinde ise 30 milyon adet/yıl gökkuşağı alabalık ve 7 milyon

² Kovan sayılarına eski tip kovanlarda dahil edilmiştir.

Karadeniz alası adet/yıl üretilmektedir. Varto ilçesinde faaliyet yürüten kuluçkahane ihracata yönelik üretim de yapmaktadır (Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2020).

2.3. Muş İlinde Yaylacılık

Yaylacılık, göçebe hayvancılığa bir yönüyle benzemektedir. Yaylacıların çoğunun yerleşik ve geçici olan iki yerleşme arasında düzenli aralıklarla hareket ettiği görülmektedir. Göçebe hayvancılıkta belli bir yerleşmeye bağlı kalmadan sürekli otlak arama ve mekân değiştirme durumu söz konusudur (Doğanay ve Coşkun, 2013:5).

Muş ilindeki yaylacılık faaliyetlerinin daha önce genelde yarı göçebelik şeklinde yapıldığı bilinmektedir. Hayvan yetiştirilmesinde türler arasında meydana gelen değişimle birlikte yaylalara çıkış yasaklarının uygulanması yarı göçebe tarzında hayvancılığın azalmasına neden olmuştur. Yaya olarak gidilen mera ve komlarda da yerleşik bir düzene geçilmiştir. “*Bazı köylerde yaylalara çıkılıp kış aylarını Karacadağ Platosu ve Diyarbakır Havzası çevresinde yaylak ve kışlak yerleşmelerinin oluşturulması göçebe hayat tarzının az da olsa devam ettiğini göstermektedir*” (Durmuş ve Çağlıyan, 2019:331).

Muş ili genel olarak engebeli ve yükseltisi fazla olan arazilerin olduğu bir ildir. Bu durum ilde yayla sayısının fazla olmasında ve yaylacılık faaliyetlerinin gelişmesinde etkili olmuştur. Hayvan yemi üretimi için gerekli olan koşullardan olan ulaşım imkânının gelişmemesi, suyun ve sulama alt yapısının olmaması, vejetasyon süresinin kısa olması ve karın uzun süre yerde kalması gibi sebeplerden dolayı yaylalarda bitkisel üretim yapılamamaktadır. Ancak bazı çayır alanlarında yapılan ot biçimi, ilin ekonomisine önemli bir katkı sağlamamaktadır.

Muş ilinde yapılan yaylacılık faaliyetlerinin en önemli avantajları arasında yaz aylarında mera ve köylerde görülen su kaynakları, otlakların azalması ve kurumasıyla sıcaklık kaynaklı hayvan hastalıklarının önüne geçilmesi bulunmaktadır. Yaylalar yazın serindir. Ayrıca yaylalar alçak kesimlere göre su kaynakları bakımından daha zengindir. Yaylalara çıkış sınırlandırılmasının olduğu yıllarda hayvancılık faaliyetleri ve hayvansal üretim olumsuz etkilenmektedir. Muş ilinde yaylaların dağılışı bakımından merkez ilçe 72 sayısı (%43) ile birinci sırada yer almaktadır. Bunu sırasıyla Varto ilçesi 45 (%27), Bulanık ilçesi 20 (%12), Korkut ilçesi 15 (%9), Hasköy ilçesi 13 (%8) ve Malazgirt ilçesi ise 3 (%1).

SONUÇ

Muş ili bitkisel üretim faaliyetlerinin yapılabildiği başta Muş Ovası olmak üzere Malazgirt, Bulanık ve Liz Ovaları, Türkiye'nin önemli tarım sahaları arasında yer almaktadır. İl geniş tarım alanlarının yanı sıra hayvancılık faaliyetlerinin gerçekleştirileceği çok sayıda yayla ve meraya sahiptir. İlin sahip olduğu kaynakların üretime tam olarak dönüştürülemediği, yapılan üretimden çok daha yüksek oranda üretim yapılabilecek potansiyele sahip olduğu görülmektedir.

Muş ili, kırsal alan potansiyeli yüksek olan iller arasında yer almaktadır. Muş ilinde tarım arazileri en büyük paya sahip olmasına rağmen sulama sorunu nedeniyle verim düşük olmakta ve geliri yüksek yeni türler yaygınlaştırılamamaktadır. Bu nedenle yonca, buğday, korunga, arpa gibi birkaç ürün dışında farklı ürün desenleri denenip yaygınlaştırılması sınırlı olmaktadır. Muş ili küçükbaş ve büyükbaş hayvancılık faaliyetleri bakımından da önemli bir potansiyele sahiptir. İlde hayvan yetiştirme faaliyetleri ve hayvansal ürün üretimi bakımından potansiyelinin yüksek olduğu görülmektedir. Ancak hayvancılık faaliyetlerinde de potansiyeline rağmen henüz 1980-1990 dönemindeki seviyesine ulaşmamıştır.

Muş ilinin sahip olduğu tarım ve hayvancılık potansiyelinin değerlendirilmesi için kırsal kalkınma faaliyetlerinin yoğunlaştırılması gerekmektedir. Bununla birlikte kooperatifleşmenin geliştirilmesi, yüksek olan girdi fiyatlarının düşürülmesi ve pazar sorununun çözülmesi, verilen kredilerin kolaylaştırılıp yaygınlaştırılması gerekmektedir. Bu imkânlar geliştirilip üreticiler güçlendirildiği taktirde ilin Türkiye'deki üretim içerisinde önemli paya sahip olduğu ürün sayısı daha da artarak ulusal ve uluslararası pazar payının artması mümkündür. Muş ilinde tarım ve hayvancılık faaliyetlerinin gelişmesi, kırsal kalkınmaya yansımaları için şunların yapılması önem arz etmektedir;

- ✓ Muş ilinde tarım ve hayvancılık faaliyetleriyle uğraşan üreticilerin eğitim seviyelerinin düşük olduğu bilinmektedir. Bu nedenle modern tarım yöntemlerini üretime uygulamada verilen eğitimlerin verimini düşürmektedir. Bu nedenle eğitilmiş insanların çiftçilik mesleğine yönlendirilmeli ve bu mesleğin imajı düzeltilmelidir.

- ✓ Arazilerin amacı dışında kullanılmasına kesin önlemler alınmalı, araziler planlandığı gibi amacına uygun kullanılmalıdır. Tarım alanlarının yerleşme vb. gibi amaçlarla kullanılmasına izin verilmemelidir.
- ✓ Muş'taki başta tarım olmak üzere hayvancılık ve haliyle kırsal kalkınmanın önündeki en önemli engellerden biri sulama sorunudur. Bu soruna Muş Ovası'nda önemli oranda çözüm üretecek Alparslan 2 Barajı'nın inşası tamamlanıp su tutulma aşamasına geçilmiştir. Fakat suyun araziyle buluşması için altyapı ve üstyapı projeleri çok kısa zamanda tamamlanmalıdır. Aynı zamanda ilin diğer tarım alanlarında su sorununa çözüm üretilmelidir.
- ✓ Yeni bitki türleri denenerek yaygınlaştırılmalıdır. Son yıllarda denenerek yüksek verim elde edilen (tritikle ve macar fiği) karışımı, (fiğ ve arpa) karışımı olan bitkilerin ekiminin yaygınlaştırılması gerekmektedir.
- ✓ Tarım ve hayvancılık faaliyetlerinde, girdi maliyetlerinin yüksek olması üretime büyük darbe vermektedir. Bu sorun çözülerek üreticinin yükü hafifletilmelidir.
- ✓ Muş ilinde hayvancılık faaliyetleri önemli bir yere sahiptir. Ancak henüz büyükbaş hayvancılık 1980'li yılların, küçükbaş hayvancılık ise 1990'lı yılların seviyesine ulaşamamıştır. İldeki hayvancılık üretiminin geçmişteki seviyesinin de üstüne çıkması için gereken desteklerin yapılması yayla ve mera sorunlarının çözülerek bu kaynakların etkin kullanılmasının sağlanması gerekmektedir. İlde yeni hayvan ırk ve cinslerinin denenerek yaygınlaştırılması gerekmektedir. Denenen ve yüksek verim elde edilen Morkaraman koyun yetiştiriciliği yaygınlaştırılmalıdır. Bununla birlikte bir omuru fazla ve daha iri olan Kangal Akkarman koyununun ilin coğrafik şartlarına uyumu neticelendirilip olumlu sonuç alındığı takdirde üretimi yaygınlaştırılmalıdır. Manda üretimi için doğal ortam özelliği gösteren Sazlıkbaşı köyü arazileri bu çerçevede değerlendirilmelidir.
- ✓ Muş ilinde, tarım ve hayvancılık faaliyetlerinin hammadde teminini kolaylaştırdığı gıda sanayisi, ilde en fazla gelişen sanayi kolu olmasına rağmen yetersizdir. Bu alanda faaliyet yürüten işletme sayısı ile istihdam artırılmalı, kooperatifçilik geliştirilerek marka ürünler üretilmeli ulusal ve uluslararası pazar imkânı geliştirilmelidir.
- ✓ Tarım ve hayvancılık faaliyetlerinde dijital teknolojilerin kullanımı yaygınlaştırılmalıdır.
- ✓ Muş ilinde sağlanan destekler yetersiz kalmaktadır. Desteklerin tarım ve hayvancılıkta yetişmiş üreticilere verilmesi büyük önem taşımaktadır.

KAYNAKÇA

- AGBOOLA, Timothy Olusola, LAWRENCE, Olubunmi Balogun, KAYODE, Ayantoye, TIMOTHY, Akinwale Oladele ve AYODEJI, Ayo-Bello Taofeek (2020), "Soil Conservation Techniques Among Arable Crop Farmers in Odo Otin Local Government Area, Osun State: A Multinomial Logit Approach", **Journal of Soil Science and Environmental**, S.11(2), ss.50-56.
- AKAY ERTÜRK, Selma (2009), "Zeytinbağı (Trilye)'nda İmkânları", **İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Dergisi**, S.19, ss.1-27.
- AKTAŞ, Hüsnü, ERDEMCI, İrfan, KARAMAN, Mehmet, KENDAL, Enver ve TEKDAL, Sertaç (2017), "Bazı Kışlık Ekmeklik Buğday Genotiplerinin Tane Verimi ve Bazı Kalite Özellikleri Bakımından GGE Biplot Analiz Yöntemi İle Değerlendirilmesi", **Türk Doğa ve Fen Dergisi**, S.6(1), ss.43-51.
- ALSTON, Julian M. ve PARDEY, Pihlip G. (2020), "Innovation, Growth and Structural Change in American Agriculture", **National Bureau of Economic Research (E-Article)**, <https://www.nber.org/system/files/chapters/c14376/c14376.pdf> (Erişim Tarihi: 29.11.2020).
- ARSLAN, Mehmet (2017), "Fatty Acid Characteristics of Grass Pea (*Lathyrus Sativus*) in an East Mediterranean Environment", **Cogent Chemistry**, S.3(1), ss.1-8.
- AYKAN, Güven (2010), **Muş Almanacağı**, (Yazarın Kendi Yayını), Muş.
- AYKAN, Güven (2017), **Muş Sancağı**, (Yazarın Kendi Yayını), Ankara.
- BALCI AKOVA, Süheyla (2019), "Tarım Coğrafyası", **Beşeri ve Ekonomik Coğrafya** (Ed. Mesut Doğan, Özlem Sertkaya Doğan), Pegem Akademi Yayınları, Ankara.

- BOZKOYUN, Mehmet, BAYTAR, İrfan ve ERGİNYÜREK, Murat (2019), “*Gevaş İlçesinde Tarımsal Arazi Kullanımı ve Planlamasına Yönelik Öneriler*”, **Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi**, S.7(96), ss.428-442.
- DOĞAN, Mesut (2011), **Mengen Havzasının Beşeri ve İktisadi Coğrafyası**, Mengen Köylere Hizmet Götürme Birliği Yayını, İstanbul.
- DOĞAN, Mesut (2019), “*Türkiye’de Tarım, Hayvancılık ve Ormancılık*”, **Türkiye Beşeri ve Ekonomik Coğrafyası** (Ed. Serkan Doğanay, Mete Alım), Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.
- DOĞANAY, Hayati ve COŞKUN, Ogün (2013), “*Türkiye Yaylacılığındaki Değişme Eğilimleri ve Başlıca Sorunları*”, **Doğu Coğrafya Dergisi**, S.18(30), ss.1-28.
- DOĞANAY, Hayati ve COŞKUN, Ogün (2015), **Tarım Coğrafyası**, Pegem Yayınları, Ankara.
- DURMUŞ, Esen ve ÇAĞLIYAN, Ayşe (2019), “*Muş İlinde Yaylaların Dağılışı*”, **Turkish Studies**, S.14(2), ss.325-353.
- SØRENSEN, Jan Tind, EDWARDS, Sandra, NOORDHUIZEN, Jos ve GUNNARSSON, Stefan (2006), “*Animal Production Systems in The Industrialized World*”, **Revue Dcientifique et Technigue (International Office of Epizootics)**, S.25(2), ss.493-503.
- TÜİK – TÜRKİYE İSTATİSTİK KURUMU (2021), **Türkiye İstatistik Kurumu Raporları**, TÜİK Yayını, Ankara.
- TÜMERTEKİN, Erol ve ÖZGÜÇ, Nazmiye (2004), **Beşeri Coğrafya**, Çantay Kitabevi, İstanbul.
- TÜMERTEKİN, Erol ve ÖZGÜÇ, Nazmiye (2015), **Ekonomik Coğrafya**, Çantay Kitabevi, İstanbul.
- YILMAZ, Mustafa ve BAYRAM, Gamze (2019), “*Farklı Peg Konsantrasyonlarının Bazı Yonca Eşitlerinin Çimlenme Özelliklerine Etkileri*”, **Muş Ovası Uluslararası Tarım Kongresi Bildiriler Kitabı**, 24-27 Eylül 2019, Muş Alparslan Üniversitesi Yayını, Muş, ss.105-119.
- YİĞİT, Ali (2016), “*Türkiye’de Tarım-Hayvancılık-Ormancılık*”, **Türkiye Coğrafyası ve Jeopolitiği** (Ed. Meryem Hayır Kanat), Nobel Yayınları, Ankara.
- ZENCİRCİ, Nusret (2015), “*Anadolu’da Buğday Hasadının Sosyo Kültürü ve Diyalektolojisi*”, **AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, S.15(3), ss.247-258.
- <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QA/visualize> (Erişim Tarihi: 01.12.2020).
- http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/sgk_istatistik_yilliklari (Erişim Tarihi: 23.12.2020).
- http://www.tarimkutuphanesi.com/bugday_yetistiriciligi_00033.html (Erişim Tarihi: 29.11.2020).
- http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bilimsanat&view=bilimsanat&kategori1=bakdetay2&sozid=IKT (Erişim Tarihi: 26.12.2020).
- <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=92&locale=tr> (Erişim Tarihi: 11.05.2021).
- <https://www.tarim.com.tr/Egitimli-Ciftci-Bilincli-Tarim,195y> (Erişim Tarihi: 29.11.2020).
- <https://www.tarimorman.gov.tr/> (Erişim Tarihi: 18.11.2019).