

Atf İçin: Karadaş K, Özger Ö, Şahin K, 2022. İğdır İlinde Manda Üreticilerinin Üretim Özelliklerinin Belirlenmesi. İğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 12(2): 1080-1090.

To Cite: Karadaş K, Özger Ö, Şahin K, 2022. Determination of Production Characteristics of Buffalo Producers in İğdır Province. Journal of the Institute of Science and Technology, 12(2): 1080-1090.

İğdır İlinde Manda Üreticilerinin Üretim Özelliklerinin Belirlenmesi

Köksal KARADAŞ^{1*}, Ömer ÖZGER¹, Kasım ŞAHİN¹

ÖZET: Bu çalışma İğdır ilinde manda yetiştiriciliği yapan işletmelerin üretim özelliklerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Bu kapsamda demografik özellikler, üretimde karşılaşılan sorunlar ve bu sorunlara çözüm önerileri belirlenmiştir. Çalışmada Basit Tesadüfi Örnekleme Yöntemi kullanılmış ve 92 adet manda üreticisi ile anket yapılmıştır. Çalışma sonunda her işletmede birey olarak ortalama 4.73 adet ve Erkek İş Birimi (EİB) olarak ise 3.52 birey hesaplanmıştır. Üreticilerin ortalama 51 yaşında olduğu, manda yetiştiriciliği tecrübelerinin 26 yıl, eğitim düzeylerinin ise %70.60 ilköğretim, %27.20 lise mezunu olduğu belirlenmiştir. Üreticilerin %52.00'ünün aylık ortalama 436.38 \$ tarım dışı gelirinin bulunduğu ve %91.30'unun hayvanlarını sigorta yaptırmadıkları belirlenmiştir. Her işletmede 3.96 parselden oluşan 39.20 da arazi bulunmakta ve bu arazide buğday, arpa, dane mısır, silajlık mısır, yonca, kayısı ve domates yetiştirilmektedir. Dönem sonunda işletmelerin %30.40'ının ortalama 8 ay vadeli 4 377 \$ borcunun olduğu ve borcun %65.50'sinin Ziraat Bankasına olduğu belirlenmiştir. Manda yetiştiriciliği ile ilgili önemli sorunlar arasında Devlet politikalarından kaynaklı sorunlar, teknik bilgi noksanlığı, üretim-pazarlama sorunları ve girdi fiyatlarının yüksek olması gelmektedir. Üreticiler bu sorunlara çözüm önerileri olarak Devlet eliyle üretimin geliştirilmesi, girdi temininin kolaylaştırılması ve pazarlama sorunlarının çözülmesi olarak ifade etmişlerdir.

Anahtar Kelimeler: Manda yetiştiriciliği, demografik özellikler, İğdır

Determination of Production Characteristics of Buffalo Producers in İğdır Province

ABSTRACT: This study was carried out to determine the production characteristics of the buffalo breeding enterprises in İğdır province. In this context, demographic characteristics, problems encountered in production and solutions to these problems were determined. Simple Random Sampling Method was used in the study and a survey was conducted with 92 water buffalo producers. At the end of the study, an average of 4.73 individuals and 3.52 individuals as Male Business Units (EİB) were calculated in each enterprise. The average age of the producers was 51, the water buffalo breeding experience was 26 years, and the education level was determined as 70.60% primary and secondary school graduates and 27.20% high school graduates. It was determined that 52.00% of the producers had an average monthly non-agricultural income of \$436.38 and 91.30% did not insure their animals. Each enterprise has 39.20 decares of land consisting of 3.96 parcels and wheat, barley, grain corn, silage corn, alfalfa, apricot and tomatoes are grown on this land. At the end of the period, it was determined that 30.40% of the enterprises owed 4 377 \$ with an average maturity of 8 months and 65.50% of the debt was to Ziraat Bank. Among the important problems related to buffalo breeding are problems arising from government policies, lack of technical knowledge, production-marketing problems and high input prices. Producers stated as solution proposals to these problems as the development of production by the state, facilitating the supply of inputs and solving marketing problems.

Keywords: Water buffalo breeding, demographic characteristics, İğdır

¹Köksal KARADAŞ ([Orcid ID: 0000-0003-0370-1454](https://orcid.org/0000-0003-0370-1454)), Ömer ÖZGER ([Orcid ID: 0000-0001-8494-687X](https://orcid.org/0000-0001-8494-687X)), Kasım ŞAHİN ([Orcid ID: 0000-0002-6764-181X](https://orcid.org/0000-0002-6764-181X)) İğdır Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, İğdır, Türkiye

*Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Köksal KARADAŞ, e-mail: kkaradas2002@gmail.com

GİRİŞ

Dünya nüfusunun artması bir taraftan daha fazla tarımsal ürün üretilmesini zorunlu kılarken diğer taraftan artan nüfusun yeterli ve dengeli beslenme sorununun ortaya çıkmasına neden olmuştur. Tarımsal ürün artışının sağlanması ise kaynakların daha etkin kullanımı ve verimlilik artışı ile sağlanabilmektedir. Her geçen gün azalan ve verimsizleşen tarım alanları dikkate alındığında hayvansal üretim açısından oldukça önemli olan ve niteliksiz kaba yemleri sığırlara göre daha etkin bir şekilde değerlendirebilen ve her türlü iklim koşullarına kolayca uyum sağlayabilen bir hayvan olan manda yetiştiriciliği ön plana çıkmaktadır (Atasever ve Erdem, 2008). Yarı sucul yaşam alanlarını seven mandaların beslenme ve çevresel şartlar bakımından fazla seçici olmamaları ve ayrıca elde edilen ürünlerin özellikleri ve daha yüksek fiyata satılmaları nedeni ile manda yetiştiriciliği üreticiler tarafından tercih edilmektedir (Sarıözkan, 2011). Manda verimliliği sığırlardan daha fazladır ve mandalar daha düşük sosyal ve çevresel sorunlara neden olurlar (Sheikh ve ark., 2006). Nehir ve bataklık mandası olarak iki gruba ayrılan mandalardan nehir mandası verimli ırklar olup et ve süt üretimi için, bataklık mandası ise daha çok et ve çeki gücü için yetiştirilmektedir. Ayrıca mandaların derisinden ve boynuzundan da faydalandığı bilinmektedir. A vitamini bakımından zengin olması nedeni ile beyaz renkli olan manda sütü inek sütüne göre daha fazla kuru madde, yağ, mineral, protein ve daha az su içermekle birlikte içeriğinde laktoz ve C vitamini oldukça fazla olup inek sütüne göre kolesterol miktarı düşüktür (Çetinkaya ve ark., 2011; Kandır, 2014; Akoz, 2017). Manda eti renk olarak sığır etinden daha fazla koyu kırmızı renkli olup tadı, kimyasal içeriği ve besin değeri olarak sığır etine benzemektedir. Manda eti özellikle sucuk yapımında, sütü ise yüksek yağ oranı ile kaymak yapımında tercih edilmektedir. Demir, bakır ve fosfor bakımından zengin olan manda eti düşük kolesterol, kalori ve yağ değerleri ile inek etinden daha üstündür (Hekimoğlu ve Altındağ, 2009). 2019 yılı itibarı ile dünya manda varlığının %53.7'si (109 851 678 baş) Hindistan'da bulunmakta olup manda sayısı bakımından önde gelen diğer ülkeler %19.6 ile (40 002 000 baş) Pakistan ikinci sırada, %13.4 ile (27 338 428 baş) Çin üçüncü sırada yer almaktadır (FAO, 2019).

Dünyada 2019 yılı itibarı ile toplam, sağılan manda sayısı ve manda sütü üretim miktarı bakımından ilk sırayı Hindistan alırken yıllık laktasyon süresi boyunca manda başına elde edilen süt verimi bakımından ise ilk sırayı İran almaktadır (Çizelge 1).

Çizelge 1. Dünyada Manda Varlığı ve Manda Sütü Verimliliğinde Öne Çıkan Ülkeler (2019)

Ülkeler	Toplam Manda Sayısı	Sağılan Manda Sayısı	Ülkeler	Üretim Miktarı (ton)	Ülkeler	Hayvan Başına Süt Verimi (lt)
Hindistan	109 851 678	45 000 000	Hindistan	92 000 000	İran	2 844
Pakistan	4 000 2000	14 959 000	Pakistan	34 371 000	Pakistan	2 298
Çin	27 338 428	5 818 607	Çin	2 928 369	Hindistan	2 044
Nepal	5 308 664	1 596 036	Mısır	2 109 253	Suriye	1 619
Myanmar	4 082 914	1 560 584	Nepal	1 372 905	Malezya	1 384
Mısır	3 476 396	458 523	İtalya	249 450	Mısır	1 322
Filipinler	2 873 561	117 441	Myanmar	204 750	Brunei	1 028
Vietnam	2 387 887	91 790	İran	128 000	Türkiye	1 000
Bangladeş	1 490 000	90 934	Endonezya	85 474	Butan	1 000
Türkiye (20)	178 397	79 333	Türkiye (10)	79 341	Vietnam	993

Kaynak: FAO, 2019

2000 yılından 2019 yılına gelindiğinde dünyada bulunan manda sayısı %24.5, sağılan manda sayısı %49.8 ve hayvan başına verim ise %34.2 artmıştır (Çizelge 2).

Çizelge 2. Yıllar İtibariyle Dünya Manda Varlığı ve Manda Sütü Verimliliği

Yıl	Toplam Manda	Sağılan Manda	Hayvan Başına Süt Verimi (lt)
2000	164 114 424	46 656 226	1 425
2005	17 704 993	52 319 420	1 506
2010	18 885 436	58 274 626	1 582
2015	196 141 796	64 207 510	1 705
2016	199 280 228	66 169 405	1 739
2017	201 076 185	67 256 937	1 874
2018	202 768 896	69 140 882	1 918
2019	204 342 419	69 924 520	1 913

Kaynak: FAO, 2019

Ekolojik şartlar bakımından manda yetiştiriciliği için uygun bir ülke olan Türkiye’de (Şahin ve ark., 2013) manda varlığı 2019 yılında 178 397 baş olup dünya manda varlığının %0.09’unu oluşturmaktadır. Manda sayısı bakımından ise dünya sıralamasında yirminci sırada yer almaktadır. Türkiye’de 2020 yılı verilerine göre en fazla manda varlığına ve manda sütü üretimine sahip il Samsun ilidir. Samsun ilini sırasıyla Diyarbakır ve İstanbul illeri takip etmektedir. Iğdır ili ise yirminci sırada yer almaktadır. Verim bakımından ise Mersin, Denizli ve Kilis ilk üç sırada Iğdır ise dokuzuncu sırada bulunmaktadır (Çizelge 3).

Çizelge 3. Türkiye Manda Varlığı, Üretim ve Verim Değerleri (2020)

İller	Toplam Manda Varlığı	İller	Sağılan Manda varlığı	İller	Üretim (Ton)	İller	Manda Başına Süt Verimi (lt)
Samsun	21 637	Samsun	10 356	Samsun	10 253	Mersin	1 620
Diyarbakır	16 704	Diyarbakır	8 296	İstanbul	8 546	Denizli	1 343
İstanbul	16 054	İstanbul	7 957	Diyarbakır	7 881	Kilis	1 246
Tokat	12 325	Bitlis	4 560	Bitlis	4 195	Elazığ	1 230
Bitlis	10 574	Tokat	4 410	Tokat	4 185	Manisa	1 203
Kocaeli	7 980	Balıkesir	3 927	Balıkesir	3 978	Burdur	1 183
Kayseri	7 492	Muş	3 382	Muş	3 271	K.Maraş	1 182
Afyon	7 100	Afyon	2 802	Afyon	3 082	Antalya	1 170
Muş	7 031	Kayseri	2 799	Kayseri	2 770	Iğdır	1 158
Iğdır (20)	2 479	Iğdır(18)	1 014	Iğdır (20)	1 169	Hatay	1 153

Kaynak: TÜİK, 2020

Türkiye manda varlığının %1.39’unun, manda sütü üretiminin %1.47’sinin karşılandığı Iğdır ili manda sütü verimi (1 158 lt baş⁻¹) Türkiye ortalamasından (1 000 lt baş⁻¹) %15.8 daha fazladır. Iğdır ili Türkiye’nin doğusunda bulunmakta 44° 49' - 45° 31' doğu boylamları ile 39° 38' - 44° 03' kuzey enlemleri arasında yer almaktadır. Manda yetiştiren işletmelerin özellikleri, sorunları ve çözüm önerileri ile ilgili daha önce birçok çalışma yapılmasına karşın (Sheikh ve ark., 2006; Cruz, 2007; Sarıözkan, 2011; Saadullah, 2012; Cazacu ve ark., 2014; Karlı ve ark., 2018; Çiftçi ve Yılmaz, 2020) Iğdır ili mandacılık işletmelerinin demografik özellikleri ile üretim ve pazarlama ile ilgili sorun ve çözüm önerilerinin belirlenmesi konusunda çalışma yapılmaması işletmelerin daha verimli ve daha kârlı çalışma önerileri bakımından önem arz etmektedir. Bu çalışmanın amacı Iğdır ili manda yetiştiriciliği yapan işletmelerin demografik özelliklerini ortaya koymak, üretim ve pazarlama ile ilgili sorunlarını ve çözüm önerilerini belirlemektir.

MATERYAL VE METOT

Materyal

Araştırmanın ana materyalini Iğdır İl Tarım ve Orman Müdürlüğü'ne kayıtlı Manda yetiştiriciliği yapan 92 işletmeden elde edilen veriler oluştururken manda yetiştiriciliği hakkında önceden yapılmış olan yerli ve yabancı bilimsel çalışmalardan da faydalanılmıştır.

Metot

Araştırmada kullanılan anket sayısının tespitinde Basit Tesadüfi Örneklem Yöntemi içerisinde yer alan aşağıdaki örneklem formülü kullanılmıştır (Arıkan, 2007; Yamane, 2010). Araştırmada üretim dönemi olarak 2016 yılı tarımsal üretim dönemi alınmıştır.

$$n = \frac{N \cdot t^2 \cdot pq}{(N - 1)D^2 + t^2pq} \quad (1)$$

n= örnek sayısı

N= Küme büyüklüğü

D= Kabul edilen veya arzu edilen örneklem hatası

t= Tablo değeri

p= Hesaplanması istenen oran

q= 1-p

$$n = \frac{270 \times 1.96^2 \times 0.1 \times 0.9}{(270 - 1) \times 0.05^2 + 1.96^2 \times 0.1 \times 0.9} = 91.68 \quad (2)$$

Yapılan 92 adet anketin ilçelere dağılımı Çizelge 4'te verilmiştir.

Çizelge 4. İlçelere Göre Anket Sayısı

İlçe Adı	Üretici sayısı	%	Anket sayısı
Iğdır Merkez	130	48	44
Aralık	84	31	29
Karakoyunlu	56	21	19
Toplam	270	100	92

İşletmelerin nüfus ve işgücü durumu yaş ve cinsiyete göre tespit edilmiş, işletmede söz konusu üretim döneminde fiilen çalışan ve yabancı işgücü miktarları kaydedilmiş mevcut işgücü varlığı Çizelge 5'deki katsayılardan yararlanılarak, Erkek İşgücü Birimi (EİB) cinsinden hesaplanmıştır (Karagölge, 2011).

Çizelge 5. Erkek İşgücü Birimine Çevirmede Kullanılan Katsayılar

Yaş Grupları	Katsayı	
	Erkek	Kadın
0 – 6	0	0
7 – 14	0.50	0.50
15 – 49	1	0.75
50 +	0.75	0.50

Anketlerden elde edilen veriler Excel Programında düzenlenerek frekans çizelgeleri elde edilmiş, yüzde değerler ve ortalamalar hesaplanmıştır. Yapılan anketlerde işletme yapıları içinde nüfus, eğitim durumu, tecrübe, üreticilerin gelir kaynakları, arazi varlığı, arazi tasarruf şekilleri, borç düzeyi ile manda yetiştiriciliği faaliyeti ile ilgili problemler ve bu problemlere çözüm önerileri belirlenmiştir. Üreticilerin gelir ve borçlarının hesaplanmasında 2016 yılı ortalama dolar kuru 3.018 TL olarak alınmıştır (TCMB, 2019).

BULGULAR VE TARTIŞMA

Nüfus, Eğitim Düzeyi, Yaş ve Deneyim

Iğdır ili manda yetiştiriciliği yapan işletmelerin üretim özellikleri belirlenirken öncelikle demografik özelliklerden nüfus ve eğitim düzeyi ortaya konulmuştur. İşletmelerinde çalışabilir nüfusun cinsiyet ve yaş gruplarına göre dağılışı işletme başına ortalama 4.73 adet birey belirlenmiştir (Çizelge 6). Bu değer Iğdır ili hane halkı ortalaması olan 4.4'ten ve Türkiye hane halkı ortalaması olan 3.5'ten büyüktür (TÜİK, 2017).

İşletmelerdeki nüfusun Erkek İş Birimi (EİB) cinsinden değeri 3.52 olarak bulunmuştur. Çalışabilir nüfusun %21.4'ünü çocuklar oluştururken, %48'i 15-49 yaş aralığındaki erkek ve kadınlardan oluşmaktadır. Manda yetiştiriciliği işletmelerinde ortalama nüfusu ve ağırlıklı yaş grubunu Işık (2015) tarafından yapılan bir çalışmada Muş ilinde 6.68 kişi ve 15-49 yaş, Yılmaz (2013) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada Afyonkarahisar'da 11 kişi ve 41-50 yaş, Suphachavalit ve ark. (2013) tarafından yapılan bir çalışmada Güney Tayland'da 5 kişi olarak tespit etmişlerdir.

Çizelge 6. İşletmelerde Yaş ve Cinsiyete Göre Çalışabilir Nüfus Düzeyi

	0-6 Yaş Çocuk	7-14 Yaş Çocuk	15-49 Yaş Erkek	15-49 Yaş Kadın	50-64 Yaş Erkek	50-65 Yaş Kadın	65 Yaş Üstü	Toplam Nüfus
Maksimum	2.00	5.00	4.00	3.00	2.00	1.00	2.00	9
Ortalama	0.10	0.97	1.38	1.02	0.48	0.41	0.64	5
%	2.00	19.4	27.6	20.4	9.6	8.2	12.8	100
EİB	0	0.48	1.38	0.77	0.36	0.21	0.32	3.52

Üreticilerin daha etkin kaynak kullanabilmesi ve daha yüksek işletme geliri elde edilebilmesi tecrübe ve eğitim düzeyi ile yakından ilişkilidir (Karagölge, 2011). Iğdır ili manda yetiştiricilerinin %53.2'si ilköğretim düzeyinde eğitime sahip olup bu üreticilerin yalnızca temel eğitime sahip oldukları belirlenmiştir (Çizelge 7). 25-75 yaş grubuna dâhil olan üreticilerin ortalama yaşları 51, manda yetiştiriciliği tecrübesi ise 1-60 yıl arasında ve ortalama 26 yıl olarak belirlenmiş olup üreticilerin faaliyeti yürütebilecek tecrübeye sahip oldukları ancak konu ile ilgili herhangi eğitim almadıkları tespit edilmiştir. Yılmaz (2013) tarafından yapılan bir çalışmada Afyonkarahisar'da manda yetiştiricilerinin yaş aralığının 41-50, Çiftçi ve Yılmaz (2020) tarafından yürütülen bir çalışmada Bitlis ili Manda yetiştiricilerinin 40-50, Işık ve Gül (2016) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada Muş ili manda yetiştiricilerinin 15-49 arasında ve %39.4'ünün ilköğretim mezunu olduğunu, İslam ve ark. (2017) yaptıkları bir çalışmada Bangladeş'te seçilmiş bölgelerde manda yetiştiricilerinin 15 yıl tecrübeye sahip olduklarını bildirmişlerdir.

Çizelge 7. Üreticilerin Eğitim Durumları

Eğitim Düzeyi	Üretici Sayısı	%
Okuma Yazma Yok	2	2.2
Okur-Yazar	14	15.2
İlkokul mezunu	33	35.8
Ortaokul mezunu	16	17.4
Lise mezunu	25	27.2
Ön lisans	2	2.2
Toplam	92	100

İşletme Dışı Gelir Kaynakları

Iğdır'da süt üretimi için manda yetiştirildiği belirlenirken Cruz (2007) ile Minto ve ark. (2019) yaptıkları çalışmalarda Dünyanın birçok bölgesinde manda yetiştiriciliğinin yaygın olarak et, süt ve çeki gücü için yapıldığını, Saadullah (2012) yaptığı bir çalışmada Bangladeş'te ıslah amaçlı manda

yetiştirildiğini, Yılmaz (2013) yaptığı çalışmada Afyonkarahisar'da kaymak yapımı için manda yetiştirildiğini, Safari ve ark, (2018) gerçekleştirdikleri çalışmada Hindistan'da birinci öncelik olarak süt üretimi, ikinci öncelik olarak ise et üretimi için manda yetiştirildiğini bildirmişlerdir.

Üreticilerin %47.8'i yalnızca tarımsal faaliyetten gelir elde ederken %52.2'sini tarımsal faaliyete ilave olarak tarım dışı geliri kaynağı da bulunmaktadır. Tarım dışı gelir elde eden üreticilerin gelir kaynakları içinde en fazla payı emekli, memur ve ticaret işleri almaktadır (Çizelge 8).

Çizelge 8. İşletmelerin Ek Gelir Kaynakları

Gelir Kaynağı	Üretici Sayısı	%
Emekli	22	45.8
Memur	13	27.1
Ticaret	11	22.9
İşçi	1	2.1
Şoför	1	2.1
Toplam	48	100

Genel ortalama her manda üreticisinin aylık 230 \$, yalnızca tarım dışı gelir elde edenlerin ise aylık 440 \$ tarım dışı gelirlerinin olduğu belirlenmiştir. Suphachavalit ve ark, (2013) tarafından yapılan bir çalışmada Güney Tayland'da manda üreticilerinin 800 \$ manda yetiştiriciliği dışında gelir elde ettiklerini, Sweers ve ark, (2014) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada Almanya'da sulu çayır koşullarında manda yetiştiricilerinin 3 797 € ile 5 298 € arasında kazanç elde ettiklerini belirtmişlerdir.

Arazi Varlığı ve Üretim Deseni

Üreticilerin %84.8'inin (n=78) 2-200 da arasında ve ortalama 37.2 da mülk arazisi bulunmakta, parsel sayısı ise 1-17 arasında ve ortalama 3.96 adet olarak bulunmuştur. 44 üretici 3-180 da arasında ve ortalama 3.66 parselden oluşan 3.7 da arazi kiralamaktadırlar. İşletmeler ortalamasında 3.36 parselden oluşan 33.2 da mülk arazi ve 1.75 parselden oluşan 15.2 da kiralık arazi bulunduğu belirlenmiştir (Çizelge 9). Işık (2015) tarafından yapılan çalışmada Muş ilinde manda yetiştiricilerinin ortalama 26.7 da, Çiftçi ve Yılmaz (2020) yürütülen bir çalışmada Bitlis ili manda yetiştiricilerinin 0-20 da araziye sahip olduklarını bildirmişlerdir.

Çizelge 9. İşletmelerin Arazi Varlığı

	Mülk Arazi		Kira veya Ortağa Tutulan	
	Miktar (da)	Parsel Sayısı	Miktar(da)	Parsel Sayısı
En düşük	2	1	3	1
En fazla	200	17	180	10
Ortalama	39.2	3.96	31.7	3.66

Manda yetiştiriciliği yanında bitkisel üretim yapan üreticiler bölgede üretilen başlıca ürünlerden farklı miktar ve çeşitte üretim yapmakta ve pazarlamaktadırlar. Çalışma kapsamında işletmeler ortalaması olarak en fazla sayı ve alanda işletmecinin ürettiği ürünler yonca, buğday, arpa ve silajlık mısır olarak belirlenmiştir (Çizelge 10). Elde edilen verimler değerlendirildiğinde dekara yonca verimi 1 229 kg çalışmanın yapıldığı 2016 yılı Türkiye yonca veriminden (2 424 kg) oldukça düşüktür (TÜİK, 2016). Çalışmada belirlenen diğer ürün verimleri ile dekara Türkiye ortalamaları (buğday 266 kg, Arpa 245 kg, Mısır Silajı 4 868 kg, Dane Mısır 942 kg, domates 6 874 kg, kayısı 587 kg) karşılaştırıldığında buğday, arpa, dane mısır ve kayısı verimleri bakımından daha yüksek değerlerin elde edildiği gözlenmiştir (TÜİK, 2016). Belirtilen ürünlerden daha fazla alanda üretim yapılması, yüksek verimden dolayı avantaj sağlayacağı ve üretici gelirini artıracığından dolayı önerilebilir. Işık (2015) yaptığı bir çalışmada Muş ili manda üreticilerinin arazilerinin tarla bitkileri, yem bitkileri ve nadas alanlarının oluşturduğunu ve en fazla tarla bitkileri (%52.8) üretimi yapıldığını belirtmiştir.

Çizelge 10. İşletmelerin Üretim Desenleri ve Üretim Verileri

Ürün	İşletme Sayısı	%	Alan (da)	Ürün Miktarı (kg)	Verim (kg da ⁻¹)	İşletmede Kullanılan (kg)	Satılan (kg)	Satıldığı Yer
Yonca	71	77.2	25.9	31 785	1 229	21 799	9 985	Diğer İşletmeler
Buğday	49	53.3	6.25	2 424	389	923	1 510	Un Fab. TMO
Arpa	39	42.4	5.33	1 999	375	1 773	226	Tüccar
Mısır Silajı	32	34.8	8.48	35 529	4 190	19 985	15 543	Diğer İşletmeler
Dane Mısır	2	2.17	0.63	630	1000	141	489	Tüccar
Domates	2	2.2	0.19	950	5000	-	950	Manav
Kayısı	1	1.1	0.55	825	1500	-	825	Toptancı

Çizelge 11. Sigorta Yaptırmama Nedenleri

Neden	İşletme Sayısı	%
Pahalı	29	34.5
Mandanın hastalanmadığı anlayışı	27	32.1
Bilgilendirme yok	10	11.9
Kayıp bedeli alınmıyor	9	10.7
İhtiyaç duymuyorum	8	9.5
Küpe yapılmadığı için	1	1.3
Toplam	84	100

Araştırma kapsamında manda üreticilerinin %91.30'u hayvanları için sigorta yapmazken %8.70'i 780 \$ masrafla hayvanlarını sigortalatmışlardır. Üreticilerin mandalarını sigortalatmama sebeplerinden önemlileri sigorta masraflarının yüksek olması ve mandaların hastalanmaması olarak belirlenmiştir (Çizelge 11).

İşletmelerin Borç Düzeyi

Çalışmaya dâhil edilen manda üreticilerinin 1 Ocak 2016 dönem başı ve 31 Aralık 2016 dönem sonu itibarı ile borç miktarı, vadesi ve niçin borç alındığı araştırıldığında dönem başında üreticilerin %27.2'sinin dönem sonunda ise %30.4'ünün borçlu olduğu belirlenmiştir. Borç tutarı en az 265 \$, en fazla 41 418 \$ olmak üzere ortalama her üreticinin 8 ay vadeli 4 377 \$ borcunun olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 12).

Çizelge 12. İşletmelerin Borçluluk Durumu

	Borçlu Sayısı		Borçsuz Sayısı		En Az (\$)	En Fazla (\$)	Ortalama (\$)
	Sayı (Adet)	%	Sayı (Adet)	%			
Dönem Başı	25	27.2	67	72.8	1 325	59 642	4 981
Dönem İçi Alınan	5	5.44	87	94.7	663	33 135	746
Dönem İçi Bir Kısmı Ödenen	24	26.1	68	73.9	398	31 478	1 764
Dönem Sonu	28	30.4	64	69.6	265	41 418	4 377
Vade	-	-	-	-	5 ay	70 ay	8 ay

Borçlu olan üreticilerin kredi veya borç kaynakları belirlenmiş olup %75.8'inin ziraat bankası ve kooperatiflere borçlu olduğu tespit edilmiş olup (Çizelge 13) %65.6'sı (n=19) işletme masrafları, %27.6'sı (n=8) hayvan alımı ve %6.8'i ise (n=4) ticaret ve ev alımı için borçlanmışlardır.

Çizelge 13. İşletmelerin Kredi/Borç Kaynakları

Kredi/Borç Kaynağı	Sayı	%
T.C Ziraat Bankası	19	65.5
Kooperatifler	3	10.3
Akraba ve Şahıslar	2	6.9
T.C Ziraat Bankası ve Özel Bankalar	2	6.9
T.C Ziraat Bankası ve Kooperatifler	2	6.9
Ziraat Bankası, Akraba ve Şahıslar	1	3.5
Toplam	29	100

Üreticilerin %93.0'ı gelir gider kaydı tutmaya gerek duymadıklarını ve kayıt tutmanın gerekliliği hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıklarını, süt verim kontrolü yapmadıklarını ve tarım danışmanı bulundurmadıklarını belirtmişlerdir.

Manda Yetiştiriciliği ile İlgili Sorunlar

Üreticilerin manda yetiştiriciliği ile ilgili ifade ettikleri farklı ancak birbirine yakın problemler (372 cevap) ana başlıklar altında toplandığında 4 ana başlık oluşturulmuştur (Çizelge 14). Manda yetiştiricilerinin belirlenen en önemli sorunları arasında Devlet Politikalarından kaynaklı sorunlar, üretim ve pazarlama sorunları ve teknik bilgi noksanlığından kaynaklı sorunlar olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 14. Manda Yetiştiriciliği ile İlgili Sorunlar

Sorunlar	Cevap Sayısı	(%)
Devlet Politikalarından Kaynaklı Zorluklar	129	34.7
Teknik bilgi noksanlığı	95	25.5
Üretim ve Pazarlama Sorunları	92	24.7
Girdi Fiyatlarının Yüksek Olması	56	15.1
Toplam	372	100

Devlet politikalarından kaynaklanan zorluklar (%37.4) arasında destekleme ödemelerinin yetersiz olması ve zamanında yapılmaması, başvuru şartlarının teferruatlı ve zaman alıcı olması, devletin hayvancılığa yönelik her sene değişken bir politika uygulaması, hayvansal üretime verilen destek ve hibelerin doğru kanallara aktarılmaması ve verilen bu desteklerin yarar ve zararlarının analiz edilmemesi gelmektedir. Teknik bilgi noksanlığı (%25.5) ile ilgili sorunlar profesyonel hayvan beslemesini ve modern işletme için gereken kuralların bölge insanı tarafında bilinmiyor olması, yetersiz sürü sağlığı bilinci ve müdahalenin hayvan hastalandıktan sonra yapılması, ilde bulunan üniversitenin üreticilere yeterince birebir eğitim verememesi ve üreticiye ulaşamaması gelmektedir. Üretim ve pazarlama sorunları (%24.7) yetersiz verim ve düşük süt fiyatı, kaliteli yem bulunamaması, yem bitkisi üretiminde yetersizlik, aşırı otlatma nedeni ile meraların zayıflaması ve ıslahının yapılmaması ile sulama sorunu belirlenmiştir. Canbolat (2012) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada Türkiye’de manda yetiştiriciliği yapan işletmelerin durumunu incelemiş, manda sayısında, et, süt ve deri üretiminde yaşanan ciddi oranlardaki azalmaya dikkatleri çekmiştir. Suphachavalit ve ark, (2013) tarafından yapılan bir çalışmada manda üreticilerin yetiştiricilik, sürü yönetimi, suni dölleme, besleme, hastalıklar konusunda eğitime ihtiyaçları olduğunu, Kandır (2014), Türkiye’de son 30 yılda manda popülasyonunda gözlemlenen gerilemenin, manda yetiştiricilerinin entansif üretim şartlarına ayak uyduramamalarından kaynaklandığını, Şahin (2015) tarafından yapılan bir çalışmada Türkiye’de mandanın desteklemeden çıkarılmasının manda sayısının azalmasına sebep olduğunu, Bayram (2016) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada Samsun’da manda üreticilerinin en önemli sorunlarının elde edilen ürünleri değer fiyatına satamama ve destek eksikliği olduğunu, Karlı ve ark, (2018) tarafından yapılan bir çalışmada manda yetiştiren işletmelerde kayıt tutulmamasının ve verim düşüklüğünün önemli problem olduğunu, Çiftçi ve Yılmaz (2020) tarafından yürütülen bir çalışmada Bitlis’te Manda üreticilerinin yeterli arazileri

olmadığı için kendi yemlerini üretmediklerini, meraların yetersiz kaldığını ve ürün fiyatlarının yeterli düzeyde olmadığını belirtmiştir.

Çözüm Önerileri

Üreticilerin manda yetiştiriciliği ile ilgili sorunlara çözüm önerileri olarak ifade ettikleri farklı fakat birbirine yakın 391 cevap 4 ana başlık altında birleştirilmiştir (Çizelge 15). Çözüm önerileri arasında Devlet eliyle üretimin geliştirilmesi başlığında bölgede model işletmelerin oluşturulması, modern barınakların yapılması ve yetiştiricilerin teknik konularda eğitilmesi, yem bitkileri üretim teşvikinin artırılması, kırmızı et ithalatının durdurulması, mera ıslahına yönelik çalışmaların artırılması, tarım danışmanı görevlendirilmesi, manda başı verilen desteğin artırılması önerileri belirlenmiştir. Üreticilerin üretimle ilgili gayretleri olarak; kültür ırkı hayvancılığa geçilmesi ve daha iyi yaşam olanakları sağlanması, hayvanların yaylaya çıkmadan aşılması, kolay girdi temininin sağlanması noktasında; hayvan yeminin işletmede üretilmesi, pazarlama sorunları bakımından elde edilen ürünlerin daha kolay ve daha yüksek fiyattan satılabileceği pazarlama kooperatiflerinin kurulması önerileri belirlenmiştir.

Çizelge 15. Manda Yetiştiriciliği ile İlgili Sorunlara Çözüm Önerileri

Öneri	Öneri Sayısı	(%)
Devlet Eliyle Üretimin Geliştirilmesi	268	68.6
Kolay Girdi Temininin Sağlanması	42	10.7
Pazarlama Sorunlarının Çözümü	31	7.93
Üreticilerin Üretimle İlgili Gayretleri	50	12.8
Toplam	391	100

Sweers ve ark, (2014) tarafından yapılan bir çalışmada manda yetiştiriciliğinin Almanya'da en azından doğrudan pazarlama yoluyla ekonomik olarak yapılabileceğini, Bayram (2016) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada manda sütü verimini artırmak için modern teknikler hakkında çiftçilere bilgi verilmesi, işletme büyüklüğünün artırılmasını sağlayacak politikaların geliştirilmesi, manda sütü ve ürünlerine olan farkındalığın artırılması için bölgesel ve ulusal politikaların uygulanması, Aköz (2017) tarafından yapılan bir çalışmada Türkiye'de manda yetiştiriciliği yapılan bölgelerde teşvik çalışmalarının başlatılması ve manda sütü ve etinin öneminin anlatılarak vatandaşların bilgilendirilmesi, Karlı ve ark, (2018) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada manda üretiminin artırılması için devlet kurumlarının sulak alanları koruması ve amaç dışı kullanımlarını önlemesi, Yılmaz ve Kara (2019) tarafından yapılan bir çalışmada manda ıslahı, besleme, sürü yönetimi, sağlık koruma ve manda ürünlerine dönük bir bilincin oluşturulması, etkili örgütlenme kanallarına yer verilmesi, Çiftçi ve Yılmaz (2019 tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada) Bitlis'te Manda hastalıklarına ilişkin araştırmalara yer verilmesi ve Anadolu Mandasının korumaya alınması gerektiğini bildirmişlerdir.

SONUÇ

Tarımın önemli alt dalı olan hayvancılık faaliyetinde sürdürülen manda yetiştiriciliği Iğdır ili tarım üreticilerinin önemli gelir kaynaklarından biri olarak devam etmektedir. İşletmelerin arazi varlığı yetersiz olmasına karşın yonca dışında diğer ürünlerde Türkiye ortalamasının üzerinde verim alınmıştır. Üreticilerin çoğunluğu Hayvan sigortası yaptırmamakla beraber yaklaşık üçte biri dönem sonunu borçlu olarak kapatmıştır. Üreticilerin Devlet politikalarından, kendilerinden ve üretim yapısından kaynaklı bazı problemleri mevcuttur. Bölgede manda yetiştiriciliğinin üreticiler tarafından daha kârlı ve artarak devam edebilmesi için ilgili kamu ve özel kurumları ile üreticilerin gerekli tedbirleri alması, üretim ve pazarlama ile ilgili sorunları çözmesi gerekmektedir.

Çıkar Çatışması

Makale yazarları aralarında herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

Yazar Katkısı

Yazarlar makaleye eşit oranda katkı sağlamış olduklarını beyan ederler.

KAYNAKLAR

- Akoz M, Arik D, Kul M, Çelik B, 2017. Manda Yetiştiriciliği: Geçmişten Bugüne Türkiye’de Manda Yetiştiriciliği. *International Journal of Scientific and Technological Research*, 3(2): 9-14.
- Arıkan R, 2007. Araştırma Teknikleri ve Rapor Hazırlama. ISBN:975-8784-35-8 Asil Yayıncılık Dağıtım LTD-ŞTİ. Ankara.
- Atasever S, Erdem H, 2008. Manda Yetiştiriciliği ve Türkiye’deki Geleceği. *J. of Fac. of Agric., OMU*, 23(1): 59-64.
- Bayram E, 2016. Samsun İli Damızlık Manda Yetiştiricileri Birliğine Üye İşletmelerin Yapısal Durumu ile Orta ve Büyük İşletmelerdeki Bazı Yetiştiricilik Uygulamalarının Süt Verim Düzeyine Etkileri. Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Canbolat Ö, 2012. Manda Yetiştiriciliği ve Türkiye’deki Mevcut Durumu. *Tarım Türk Dergisi*, 30: 176-180.
- Cazacu S, Rotsios K, Moshonas G, 2014. Consumers Purchase Intentions towards Water Buffalo Milk Products (WBMPs) in the Greater Area of Thessaloniki, Greece. *Procedia Economics and Finance*, 9: 407–416.
- Cruz LC, 2007. Trends in Buffalo Production in Asia, *Italian Journal of Animal Science*, 6(2): 9-24.
- Çetinkaya N, Genç B, Salman M, 2011. Samsun İli Manda Yetiştiriciliği. Samsun Sempozyumu, 13-16 Ekim 2011, Samsun.
- Çiftçi S, Yılmaz A, 2019. Bitlis İli Anadolu Mandası İşletmelerinin Genel Yapısal Özellikleri Üzerine Bir Araştırma. *ÇOMÜ Zir. Fak. Derg.* 7(1): 47–56.
- Çiftçi S, Yılmaz A, 2020. Bitlis İli Anadolu Mandası Yetiştiricilerinin Manda Besleme ve Ürünlerinden Faydalanma ve Pazarlama Olanaklarına Yönelik Görüşleri. *KSÜ Tarım ve Doğa Derg.* 23(1): 271-280.
- FAO, 2019. FAOSTAT. Food and Agricultural Organization of the United Nations. Livestock Primary. <https://www.fao.org/faostat/en/#data/QA>(Erişim tarihi 10.06.2021).
- Hekimoğlu B, Altındeğer M, 2009. Samsun İlinde Manda Üretimi ve Manda Sütü Ürünleri Potansiyelinin Geleceği. *Santim*, 25: 10-19.
- İslam S, Nahar TN, Begum J, Deb GK, KhatunM, Mustafa A, 2017. Economic Evaluation of Buffalo Production in Selected Regions of Bangladesh. *J Stock Forex Trad.* 5(3): 1-8.
- İşık M, 2015. Muş İlinde Manda Yetiştiriciliği Faaliyetinin Ekonomik Analizi. Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Isparta 98.
- İşık M, Gül M, 2016. Economic and social structures of water buffalo farming in Muş province of Turkey. *Revista Brasileira de Zootecnia*, 45(7): 400-408.
- Kandır EH, 2014. Manda Dünyasına Yolculuk. *Ayrıntı*, 1(10): 24-28.
- Karagölge C, 2011. Tarımsal İşletmecilik. Atatürk Üniversitesi Yayınları No:827, Ders Kitapları Serisi No:74, Erzurum, 139.
- Karlı B, Gül M, Akpınar MG, Tascioğlu Y, Bozkurt Y, 2018. Problems of Water Buffalo Breeding in Turkey and Suggestions for its Development. *Revista Brasileira de Zootecnia.* 47: 1-10.

- Mintoo AA, Zhang H, Chen C, Moniruzzaman M, Deng T, Anam M, Huque QME, Guang X, Wang P, Zhong Z, Han P, Khatun A, Awal TM, Gao Q, Liang X, 2019. Draft Genome of the River Water Buffalo. *Ecology and Evolution*, 9: 3378–3388.
- Saadullah M, 2012. Buffalo Production and Constraints in Bangladesh. *The Journal of Animal and Plant Sciences*, 22(3): 221-224.
- Safari A, Hossein-Zadeh NG, Shadparvar AA, Arpanahi RA, 2018. A Review on Breeding and Genetic Strategies in Iranian Buffaloes (*Bubalus bubalis*). *Tropical Animal Health and Production*, 50: 707–714.
- Sarıözkan S, 2011. Türkiye’de Manda Yetiştiriciliğinin Önemi. *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 17(1): 163-166.
- Sheikh PA, Merry FD, McGrath DG, 2006. Water Buffalo and Cattle Ranching in the Lower Amazon Basin: Comparisons and Conflicts. *Agricultural Systems* 87: 313–330.
- Suphachavalit S, Sricharoen P, Luesopha T, Srisakdi T, Na-Chiangmai A, Boonprong S, 2013. Swamp Buffalo Production System and Needs for Extension on Local Scale Farmers in the Lower Northeast of Thailand. *Buffalo Bulletin* 32(2): 1204-1207.
- Sweers W, Möhring T, Müller J, 2014. Study the Economics of Water Buffalo (*Bubalus bubalis*) Breeding, Rearing and Direct Marketing. *Archiv Tierzucht*, 57(22): 1-11.
- Şahin A, Ulutaş Z, Yıldırım A, 2013. Türkiye ve Dünya’da Manda Yetiştiriciliği. *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi*, 8: 65-70.
- Şahin G, 2015. Türkiye Zirai Hayatında Manda (*Bubalus Bubalis*) Yetiştiriciliği ve Manda Ürünlerinin Değerlendirilmesi. *İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi Coğrafya Dergisi*, 31: 14–40.
- TCMB, 2019. Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Döviz Kurları. http://www.tcmb.gov.tr/kurlar/kurlar_tr.html (Erişim tarihi 02.03.2020).
- TÜİK, 2016. Türkiye İstatistik Kurumu. Bitkisel Üretim Verileri. <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=92&locale=tr> (Erişim tarihi 07.05.2020).
- TÜİK, 2017. Türkiye İstatistik Kurumu. Nüfus ve Demografi Verileri. <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=Nufus-ve-Demografi-109> (Erişim tarihi 11.07.2021).
- TÜİK, 2020. Türkiye İstatistik Kurumu. Hayvansal Üretim Verileri. <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=101&locale=tr> (Erişim tarihi 10.06.2021).
- YamaneT, 2010. *Temel Örneklem Yöntemleri*, Literatür Yayıncılık, İstanbul.
- Yılmaz A, Kara MA, 2019. Dünyada ve Türkiye’de Manda Yetiştiriciliğinin Durumu ve Geleceği. *Türkiye Tarımsal Araştırmalar Dergisi*, 6(3): 356-363.
- Yılmaz S, 2013. Afyonkarahisar Yöresi Manda Yetiştiriciliği: Küçükçobanlı Köyü Örneği. Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Aydın, 60.