

Amasya İli Manda İşletmelerinin Sosyo-Ekonomik ve Yapısal Özellikleri, Sorunları ve Çözüm Önerileri*

Ayla Sevim SATILMIŞ¹, Ertuğrul KUL^{1*}

¹Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootečni Bölümü, Kırşehir /TÜRKİYE

*Bu çalışma ilk yazarın yüksek lisans tez çalışmasının bir kısmını içermektedir. Çalışma, Tarım ve Orman Bakanlığı, Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğü (TAGEM)'nin TAGEM/05MANDA2013-01 numaralı projesi ile desteklenmiştir.

Alınış tarihi: 26 Nisan 2023, Kabul tarihi: 2 Ekim 2023

Sorumlu yazar: Ertuğrul KUL, e-posta: ertugrul.kul@ahievran.edu.tr

Öz

Amaç: Bu araştırma Amasya ili manda yetiştiriciliğinin mevcut durumu, sorunları ve çözüm önerilerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

Materyal ve Yöntem: Çalışmada, Amasya ili Damızlık Manda Yetiştiricileri Birliği'ne üye ve Halk Elinde Anadolu Mandası Islahı projesi kapsamında yer alan 69 üretici ile yüz yüze yapılan anketlerden elde edilen veriler kullanılmıştır.

Araştırma Bulguları: Ankete katılan üreticilerin büyük çoğunluğunu erkek, 41-50 yaş aralığında ve en fazla 4 kişiden oluşan yetiştiricilik faaliyetinde bulunan bireyler oluşturmaktadır. Üreticiler çoğunlukla ilköğretim mezunu olup, çoğunluğu manda yetiştiriciliği yapma nedenleri olarak geçim kaynağı, alışkanlık ve geçime katkı olarak belirtmişlerdir. İşletmelerin büyük çoğunluğu 20 baştan daha az hayvan kapasiteli, kapalı, beton tabanlı ve bağlı duraklı olup altlık kullanılmamaktadır. Ahırlarda havalandırma çoğunlukla baca ve kapı/pencere şeklinde sağlanmaktadır. Ahırlarda çatı malzemesi olarak kiremit, yemlik materyali olarak da beton yemlik kullanılmaktadır. Ahırlardaki gübre büyük oranda elle temizlenmekte ve ahır yanında biriktirilerek depolanmaktadır. İşletmelerde daha çok otomatik ve yalak suluklar kullanılmakta, su kaynağı olarak da şebeke suyu kullanılmakta olup, hayvanlara çoğunlukla serbest olarak ve günde iki kez su verilmektedir. İşlemelerin hiçbirinde ayrı bir doğum bölmesi bulunmamakta, malaklar daha çok ahır içerisinde ana ile birlikte barındırılmaktadır. En fazla altlık malak bölmelerinde kullanılmaktadır. Üreticilerin projeden beklentileri şu şekilde

sıralanabilir; manda destekleri ile süt fiyatlarının artması ve yem fiyatlarının düşürülmesidir.

Sonuç: Sonuç olarak, mevcut proje bütçesinin daha fazla artırılması ya da başta yem fiyatları olmak üzere girdi maliyetlerini düşürücü tedbirlerin alınması bir zorunluluk olarak görülmektedir. Bununla birlikte ıslahın uzun bir süreç gerektirmesinden dolayı Anadolu mandaların düşük süt, et ve döl verimi gibi verim özelliklerinin artırılması amacıyla mevcut projelerin etkin bir şekilde daha uzun yıllar devam edilmesi sağlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Anadolu mandası, Amasya, Sorunlar, Çözüm önerileri

Socio-economic and Structural Characteristics, Problems and Solution Suggestions of Buffalo Enterprises in Amasya Province

Abstract

Objective: This research was carried out to determine the situation, problems, and solution proposals of water buffalo breeding in Amasya province.

Materials and Methods: In this study, data obtained from face-to-face surveys with 69 producers who are members of Amasya Province Buffalo Breeders' Association and who are within the scope of the Anatolian Buffalo Breeding in Public Hands project were used.

Results: Most of the producers participating in the survey are male, between the ages of 41-50 and engaged in farming activities with a maximum of 4 people. The producers are mostly primary school

graduates, and most of the they stated their reasons for making buffalo breeding as livelihood, habit, and contribution to livelihood. Majority of the enterprises are capacity for less than 20 animals, closed, concrete type barn floor, tied stall and bedding is not used. Generally, ventilation in barns is provided by chimneys and doors/windows. Tiles were used as roofing material and concrete feeders were used as manger material in the barns. Manure in the barns is mostly cleaned by hand and stored next to the barn. Mostly automatic and trough waterers are used in enterprises, urban water as mains water is used as water source and animals are mostly given free water twice a day. There is no separate birth chamber in any of the enterprises, calves are mostly housed together with the mother in the barn. Most of the litter is used in the calf compartments. The most important expectations of the producers from the project are the increase in milk prices and decrease in feed prices with buffalo support.

Conclusion: As a result, it is seen as a necessity to increase the current project budget further or to take measures to reduce input costs, especially feed prices. However, due to the fact that breeding requires a long process, existing projects should be continued for longer years effectively to increase the yield characteristics such as low milk, meat and reproductive yield of Anatolian buffaloes.

Keywords: Anatolian buffalo, Amasya, Problems, Solutions

Giriş

Mandalar, et, süt, boynuz ve deri gibi önemli verimlerinden yararlanan ve gelişmekte olan ülkelerin tarım ekonomilerinde çok önemli bir rol oynayan güçlü-kuvvetli hayvanlardır. Morfolojik ve davranışsal kriterlere göre mandalar, nehir mandası ve bataklık mandası olarak iki tipe ayrılır. Pirinç tarlalarında genellikle yük hayvanı olarak kullanılan Bataklık mandaları çoğunlukla Doğu Asya'da yetiştirilmekte olup süt üretimi için bu mandalar uygun değildir. Kökeni Hindistan olan Nehir mandaları ise genellikle et ve süt üretimi için yetiştirilmektedir. Birçok özelliğinden yararlanan bu mandaların kıtasal ve bölgesel olarak dağılımı değerlendirildiğinde Kuzey Afrika, Güney Amerika, Balkan ülkeleri, Avustralya, Güneydoğu Asya, Akdeniz ve bazı Orta Avrupa gibi önemli bölgelerde yetiştirilmektedir (Sarıözkan, 2011; Anonim, 2021).

Türkiye'de yetiştiriciliği yapılan mandalar, nehir mandalarının alt grubu olan Akdeniz mandalarından köken alıp, "Anadolu mandası" olarak adlandırılmaktadır (Alkoyak ve Öz, 2022; Öz ve ark., 2022). Manda, günümüzde farklı bölgelerde "Camız", "Kömüş", "Dombey" veya "Medek" olarak adlandırılmaktadır (Kaplan ve Tekerli, 2023). Görünüşleri itibarıyla genelde siyah renge sahip olup, Türkiye'deki mandalarda genellikle vücut kaba, köşeli yapılı ve kaslı, sağrı düşük, eklem kalın ve kuvvetlidir. Erkek ve dişiler boynuzludur. Geçmişte Anadolu'da yetiştirilen mandalardan genellikle çeki gücü olarak faydalanılmış olmasına karşın, günümüzde hem et hem de süt verimi için yetiştiriciliği yapılmaktadır. Türkiye'de manda yetiştiriciliği genellikle küçük aile işletmeciliği şeklinde ve daha çok süt üretimi için yapılmaktadır (Şahin ve ark., 2013). Sağım genellikle elle yapılmakta olup, laktasyon süreleri 180-280 gün; süt verimleri 800-1100 kg, ergin dişi manda canlı ağırlığı ise yaklaşık 500 kg'dır (Atasever ve Erdem, 2008). Geçmişten günümüze kadar diğer çiftlik hayvanlarına oranla daha az değer gören manda, son yıllarda hem Türkiye'de hem de birçok ülkede çeşitli özellikleri ve verimlerinden kaynaklı olarak üzerinde ilgiyi toplayan önemli bir hayvancılık kolu haline gelmiştir. Manda yetiştiriciliği Türkiye ve Amasya ili için önemli bir potansiyel oluşturmaktadır. Amasya ilinde ise TÜİK 2021 rakamlarına göre manda sayısı 4.486 baş, TÜİK 2019 verilerine göre ise manda sütü üretimi ise 2.220 ton'dur. Toplam manda sayısında Amasya ilinin payı ise %2.4'tür. Mandaya bu önemi kazandıran özelliklerin başında doğa şartları ve hastalıklara karşı dirençli olması, yem konusundaki kanaatkarlığı, yemden yararlanma gücünün yüksek olması, kalitesiz kaba yemleri diğer çiftlik hayvanlarına göre daha iyi şekilde et ve süte dönüştürmesi gelmektedir. Çevre şartlarına kolay uyum sağlayabilen mandalar şap, tüberküloz ve diğer hastalıklara karşı sığırdan daha dayanıklıdır (Kul ve ark., 2015).

Türkiye'de manda sayısı 1960'lı yılların başında yaklaşık 1.1 milyon baş iken 1969 yılında 1.2 milyon başa çıkarak son yarım yüzyılın en üst seviyesine ulaşmıştır. Manda varlığı 1982 yılına kadar inişli çıkışlı grafikler sergilemiş olup bundan sonraki dönemde her yıl sürekli azalarak 2010 yılında 84.826 baş'a kadar düşmüştür (TÜİK, 2023). Bu kapsamda, yerli gen kaynağı olan Anadolu mandası varlığının ve yetiştiriciliğinin hızla azalmasının önlenerek et ve süt üretimine katkısının artırılması amacıyla Tarım ve Orman Bakanlığı Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar

Genel Müdürlüğü (TAGEM) koordinatörlüğünde 2011 yılında başlatılan "Halk Elinde Anadolu Mandası Islahı Ülkesel Projesi" sayesinde önemli ivme kazanmıştır. Bununla birlikte çoğunlukla ekstansif koşullarda yetiştirilen mandaların et ve süt ürünlerinin kendine özgü yapıları ve üstünlükleri son yıllarda tüketici talebini artırmıştır.

Türkiye'de diğer hayvancılık faaliyetleri gibi manda yetiştiriciliği de geleneksel üretim ile atadan kalma teknik ve uygulamalarla devam etmekte olup modern esaslardan yoksun bir şekilde yürütülmektedir. Bu üretim tekniklerinden kaynaklı ve öneminin yeterince anlaşılmasından dolayı manda sayısı 2010 yılına kadar sürekli olarak azalmıştır. Manda yetiştiriciliğinde görülen gelişmeler ise doğal olarak yetiştiriciliğin temel özellikleri, barınak, yapısal, mera, finansman, manda sütü ve eti ile bunlardan elde edilen ürünlerin değerlendirilmesi gibi çözüm bekleyen bazı sorunları da beraberinde getirmektedir. Bu bakımdan bu çalışma Anadolu mandası yetiştiriciliğinin devam ettirilmesi ve yetiştiriciler için tercih edilen bir ekonomik faaliyet olması, üretimde modernizasyonun maddi ve teknik anlamda sorunların ve eksikliklerin tespit edilerek çözüm önerilerinin getirilmesi bakımından önem arz etmektedir. Bu bakımdan bu çalışma Amasya ilinde bulunan manda işletmelerindeki üretim sisteminin demografik ve yapısal özellikleri, yetiştiricilerin birlik ve projeden beklentileri, barınakların yapısal ve teknik özellikleri, mandacılık ile ilgili problemler ile beklentilerin belirlenmesi ve aynı zamanda çözüm önerilerinin sunulması amacıyla yapılmıştır.

Materyal ve Yöntem

Çalışmanın ana materyalini Amasya ili Damızlık Manda Yetiştiricileri Birliği'ne (DMYB) üye ve Amasya ilinde yürütülmekte olan Halk Elinde Anadolu Mandası Islahı projesi kapsamında yer alan üreticiler ile yapılan yüz yüze anket yolu ile elde edilen veriler oluşturmuştur.

Araştırmada veri alma işlemi bakımından projede yer alan 74 üreticiden 69 üretici ile anket çalışması yapılmıştır. İşletme seçiminde Tam Sayım Metodu kullanılarak Haziran 2021 tarihinde anket çalışması yapılmıştır. Önceden hazırlanan anket formları, işletme sahipleri tek tek ziyaret edilerek tüm sorular işletmeciler ile yüz yüze birebir yapılan görüşme yoluyla doldurulmuştur. Çalışma, Amasya ili ve ilçelerine bağlı Merkez, Suluova, Taşova, Merzifon, Gümüşhacıköy, Göynücek ve Hamamözü olmak üzere toplam 7 ilçede 69 işletmede yapılmıştır.

Anket yoluyla elde edilen veriler Excel paket programı yardımıyla düzenlenerek analize hazır hale getirilmiş ve bu veriler SPSS (17) istatistik paket programı yoluyla analiz edilmiştir. Sonuçlar verilerken işletme sayısı (n) ve frekans (%) değerleri verilmiştir.

Bulgular ve Tartışma

Amasya İli Halk Elinde Manda Islahı Projesi kapsamında yer alan 69 üretici ile yüz yüze yapılan anket çalışmasında işletme sahiplerinin demografik özellikleri ve işletmelerin yapısal özellikleri ile ilgili bilgiler Çizelge 1'de verilmiştir.

Ankete katılan işletme sahiplerinin %89.9'u erkek ve %11.1'i ise kadın üreticiden oluşmaktadır. Üreticilerin çoğunluğunun erkeklerden oluşmasına karşın iş gücü konusunda kadınların en az erkekler kadar sorumluluk aldıkları önemli bir gerçektir.

Türkiye'de hayvancılık faaliyetleri dikkatli şekilde incelendiğinde kadının üretimdeki rolü genel olarak kayıt dışı olup hayvancılık faaliyetindeki sağım ve yemleme başta olmak üzere birçok iş yükü kadınlar tarafından yapıldığı bilinmektedir. Bu bakımdan TAGEM tarafından yürütülen Amasya ili Halk Elinde Manda Islahı Projesi gibi birçok proje ile kadın yetiştiriciler desteklenerek sosyal imkanlarının ve güvencelerinin artırılması bir zorunluk olarak görülmektedir. Çiftçi (2017) Bitlis ili Güroymak ve Mutki ilçelerinde faaliyet gösteren yetiştiricilerin manda konusundaki görüşlerini belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada yetiştiricilerin %98.53'ünü erkek ve %1.47'sini kadın olarak tespit ettikleri bulgular bu çalışma bulguları ile uyumludur. Yine bu çalışma sonucu ile benzer olarak Bursa ili Mustafakemalpaşa ilçesinde Koyuncu ve ark. (2021) tarafından manda yetiştiriciliği yapan işletmelerinin %95.2'sinin erkek ve %4.8'inin ise kadın olduğu bildirilmiştir. İşletme sahiplerinin yaş dağılımlarına bakıldığında ise %40.6'sının 41 ile 50 arasında, %26.1'inin ise 51 ile 60 arasında, %29'unun ise 61 yaş ve üzeri olduğu görülmekte olup, Amasya ilinde manda yetiştiriciliği yapan işletme sahiplerinin orta ve yaşlı grubunda olduğu söylenebilir. Nitekim anketten elde edilen yaş grupları ülkemiz hayvancılığı ile paralellik göstermektedir. Bu çalışma sonucu ile benzer olarak, Yılmaz (2013) Afyonkarahisar ilinde mandacılık işletmelerinde işletme sahiplerinin %53'ünün 41-50 yaş arasında olduğu bildirilmiştir. Karadağ ve ark. (2022) tarafından Iğdır ilinde manda yetiştiriciliği yapan işletmelerde yapılan anket çalışmasında üreticilerin ortalama 51 yaşında olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 1. İşletme sahiplerinin demografik özellikleri ve işletmelerin yapısal özellikleri

Sorular	Parametreler	n	%
Cinsiyet	Erkek	62	89.9
	Kadın	7	11.1
Yaş	<30 yaş	1	1.4
	30-40	2	2.9
	41-50	28	40.6
	51-60	18	26.1
	61-70	12	17.4
	>70	8	11.6
Eğitim durumu	İlkokul	41	59.4
	Ortaokul	19	27.5
	Lise	9	13.0
Faaliyette bulunan birey sayısı	1-2	32	46.4
	3-4	35	50.7
	5-6	2	2.9
Manda yetiştiriciliği yapma nedeni	Geçim kaynağı	1	1.4
	Geçime katkı	2	2.9
	Geçim kaynağı+Alışkanlık	24	34.8
	Geçim kaynağı+Geçime katkı	12	17.4
	Geçim kaynağı+Alışkanlık+Geçime katkı	30	43.5
Manda yetiştiriciliği yapma süreleri	<10	2	2.9
	10-20	5	7.2
	21-30	7	10.1
	>30	55	79.7
Manda sayısı	<10	27	39.1
	10-20	31	44.9
	>20	11	16.0
Sosyal güvence	Yok	7	10.1
	SSK	16	23.2
	BAĞ-KUR	46	66.7

Bursa ili Mustafakemalpaşa ilçesinde Koyuncu ve ark. (2021) tarafından manda yetiştiriciliği yapan üreticilerin önemli bir kısmı 31-40 ve 54-61 yaş aralığında tespit edilmiştir. Bu çalışmada üreticilerin büyük çoğunluğu ilkokul (%59.4) mezunu olup, bunu %27.5 ile ortaokul ve %13.0 ile lise mezunu üreticiler olduğunu bildirmiştir. Ayrıca üniversite mezunu ve özellikle okuyamaz olmayan üreticilerin olmaması dikkat çekmektedir. Çalışmamızın yapıldığı Amasya ilinde okuyamaz olmayan üreticilerin olmaması ise sevindirici bir sonuçtur. Elde edilen bulgulara göre manda yetiştiriciliğinin genel olarak ilkokul mezunu yetiştiriciler tarafından yapıldığı görülmekte ve bu durumun hayvansal üretimin karlılığı, sürdürülebilirliği ve bilinçli bir yetiştiricilik konusunda problem olabileceği düşünülmektedir. Yıldız ve Deniz (2021) Muş ilinde katılımcıların %85.15'inin 15-50 yaş arasında olduğu, lise ve dengi okul mezunu olanların oranı %21.00, üniversite mezunu olanların oranı ise %10.00 olduğunu belirlemiştir.

Turan ve Tatar (2022) tarafından Diyarbakır ilinde manda yetiştiriciliği yapan işletmelerde anket

sorularına cevap veren üreticilerden %57.1'inin ilkokul mezunu olduğu, Yılmaz ve Çiftçi (2020) Bingöl ilinde işletme sahiplerinin %55.9'unun ilkokul mezunu ve Işık (2015) ise işletmelerdeki aile nüfusunun %39.36'unun ilkokul mezunu olduğunu belirtmiştir. Karadaş ve ark. (2022) tarafından Iğdır ilinde manda yetiştiriciliği yapan yetiştiricilerin eğitim düzeylerinin %70.60'i ilk ve ortaöğretim, %27.20'i ise lise mezunu olduğu belirlenmiştir. Koyuncu ve ark. (2021) tarafından Bursa ili Mustafakemalpaşa ilçesinde manda yetiştiriciliği yapan yetiştiricilerin %90.5'i ilköğretim mezunu, %4.8'i yalnızca okur-yazar ve %4.8'i ise okur-yazar olmadığı saptanmıştır.

Yapılan çalışmada manda işletmelerinde faaliyette bulunan kişi sayısı daha çok 1-2 (%46.4) ve 3-4 (%50.7) arasında değişmektedir. Amasya ilinde manda yetiştiriciliği yapan işletmelerin küçük ölçekli olması ve köylerde genç nüfusun azalması ve aktif iş gücü içinde çok az yer alması bu sonuçların elde edilmesinde önemli faktörler arasındadır. Nitekim işletmelerdeki işgücü genelde aile bireyleri tarafından karşılanmakta olup, Amasya ili göz önüne alındığında coğrafi ve sosyo-ekonomik koşullardan

kaynaklı olarak işletme kapasitesi büyüdükçe aile işgücüne olan ihtiyaçta buna paralel olarak artacaktır. Yılmaz ve Çiftçi (2020) yaptıkları çalışmalarında elde edilen sonuçlar bu çalışma sonucu ile benzerlik göstermektedir. Ancak aile birey sayısı açısından elde edilen bulgular ise Yılmaz (2013)'in bildirdiği değerlerden düşüktür. Yine benzer olarak Soysal ve ark. (2005), 4-5 kişiden oluşan aile birey oranını %60 olarak belirlemiştir.

Amasya ilindeki üreticilerin manda yetiştiriciliği yapma nedenleri olarak %43.5'inin geçim kaynağı, alışkanlık ve geçime katkı, %34.8'inin geçim kaynağı ve alışkanlık olarak belirtmişlerdir. Amasya ilinin bulunduğu konum ve iklim özellikleri bakımından karlılık oranı ve aileden görme, alışkanlık ile manda yetiştiriciliği yapıldığı görülmektedir. Üreticilerin büyük çoğunluğu (%79.7) 30 yılı aşkın manda yetiştiriciliği ile uğraşmakta olduklarını belirtmiş olup bunun genelde manda yetiştiriciliğini baba mesleği olarak görüp devam ettirmelerinden kaynaklı olduğunu ifade etmişlerdir. Turan ve Tatar (2022) tarafından Diyarbakır ilinde yetiştiriciler en fazla geçimlerini sağlamak (%79.6) ve aynı zamanda manda sütünün kaliteli olması, mevcut desteklerden faydalanmak gibi nedenlerle manda yetiştirmeye devam ettiklerini bildirmişlerdir. Samsun ilindeki Halk Elinde Manda Islahı Projesi'nin manda yetiştiriciliği üzerine yapılan bir çalışmada (Yapar, 2020) işletme sahiplerinin büyük çoğunluğunun manda yetiştiriciliğini baba mesleği olarak sürdürdükleri sonucu ile Kaygısız ve ark. (2018)'nin İstanbul'un Çatalca ilçesindeki manda yetiştiricileri ile ilgili elde ettikleri bulgular bu çalışma sonucu ile uyumlu bulunmuştur. Karadağ ve ark. (2022) tarafından Iğdır ilinde manda yetiştiriciliği yapan üreticilerin tecrübe süresi 26 yıl olarak belirlenmiştir. Özdemir (2021) tarafından Sivas ilinde katılımcıların %60'dan fazlasının 15-20 yılı aşkın bir süredir manda yetiştiriciliği ile uğraştıkları belirlenmiştir. Özkan ve ark. (2017) tarafından Samsun'da yapılan anket çalışmasında manda yetiştiricilerinin uzun yıllar manda yetiştiriciliği yaptıkları (29.638 yıl) belirtilmiştir. Ancak Turan ve Tatar (2022) Diyarbakır ilinde yaptığı çalışmada ise yetiştiricilerin çoğunluğunun 13 yıldan daha fazla bu hayvancılık faaliyeti ile uğraştığı sonucu çoğu araştırma bulgusuna göre daha düşüktür. İşletmelerde 10 baştan az hayvanı olan işletme oranı %39.1, 10-20 baş hayvanı olan işletme oranı %44.9, 20 baştan fazla mandası olan işletme oranı ise %16.0 olarak belirlenmiş olup bu sonuçlar Amasya ili için

genelde hayvancılığın küçük ölçekli aile işletmesi şeklinde olduğunun önemli bir göstergesidir. Yine bu çalışma sonucu ile benzer olarak Bangladeş'te Saadullah (2012) manda yetiştiriciliği üzerine yaptığı çalışmada genel olarak işletmelerin küçük aile işletmelerinden oluştuğu, manda yetiştirme faaliyetlerinin diğer hayvanlar ile birlikte yürütüldüğünü ve bitkisel üretiminin birlikte yapıldığını belirtmiştir. Koyuncu ve ark. (2021) tarafından Bursa ili Mustafakemalpaşa ilçesinde işletmelerin %95.2'sinde manda yetiştiriciliği asli faaliyet olarak yürütüldüğü bildirilmiştir. Turan ve Tatar (2022) tarafından Diyarbakır ilinde işletme başına düşen ortalama manda sayısı 11.03 olarak belirlenmiştir. Kaplan ve ark. (2018) tarafından Yozgat ilinde mandacılık işletmelerinde geleneksel manda yetiştiriciliği uygulandığı ve işletmelerin küçük ve orta ölçekli oldukları belirtilmiştir.

Manda yetiştiriciliği yapan üreticilerin, %66.7'sinin BAĞ-KUR, %23.2'sinin SSK'lı olduğu görülmekte olup %10.1'inin hiçbir sosyal güvencesinin olmadığı tespit edilmiştir. Manda yetiştiricilerinin büyük çoğunluğunun bir sosyal güvenceye sahip olması insanların bu konuda daha bilinçli olduğunun göstergesidir. Çiftçi (2017) tarafından manda yetiştiricilerinin %50.74'ünün sosyal güvencesi olduğunu belirtmiş olup, bu çalışma ile karşılaştırıldığında Amasya ilindeki üreticilerin sosyal güvence bakımından daha iyi durumda olduğu söylenebilir.

İşletmelerde barınakların yapısal özellikleri ile ilgili mevcut durum Çizelge 2'de sunulmuştur. Görüldüğü üzere ahırların büyük çoğunluğunun kapalı (%92.8) olduğu belirtilmiş ve bunun genel olarak ülkemiz hayvancılık anlayışıyla örtüşmekte olduğu gözlenmiştir. Ancak anket çalışması esnasında bölgelerin iklim koşulları göz önüne alındığında ahır tipleri konusunda yetiştiricilerin daha çok ahır tipi ve barınak yapısı konularında bilgilendirilmesi gerektiği kanaatine varılmıştır. Çiftçi (2017) yaptığı çalışmada ahırların %97.06'sinin kapalı olduğunu belirtmiştir. Koyuncu ve ark. (2021) tarafından Bursa ili Mustafakemalpaşa ilçesinde manda yetiştiriciliği yapan işletmelerinin %38.1'inin kapalı bağlamalı ve barınak yapı malzemesinin çoğunlukla ahşap (%42.9) olduğu belirlenmiştir. Çalışmamızda ahır tabanlarının çoğunluğunun beton (%95.7) ve bağlı duraklı ahır tipine (%95.7) sahip oldukları belirlenmiştir. Turan ve Tatar (2022) Diyarbakır ilinde yapmış olduğu çalışmada ahır tabanının %82'sinin beton olduğunu bildirmiştir.

Avcı (2015) ve Altınbaş (2003) tarafından yapılan anket çalışmalarında ahır tabanlarının tamamının beton olduğu belirtilmiştir. Koyuncu ve ark. (2021) ise barınak tabanı olarak manda işletmelerinin

%85.7'sinin beton olduğunu bildirilmişlerdir. Ahır tabanının beton olması yapı maaliyetini arttırmamasına karşın kolay temizlenebilirlik ve hijyen açısından önemli olduğu bilinmektedir.

Çizelge 2. İşletmelerde barınakların yapısal özellikleri

Sorular	Parametreler	n	%
Ahır tipi	Açık	2	2.9
	Kapalı	64	92.8
	Yarı açık	1	1.4
	Açık+Kapalı	1	1.4
	Kapalı+Yarı açık	1	1.4
Ahır tabanı	Beton	66	95.7
	Toprak	2	2.9
	Taş	1	1.4
Durak tipi	Bağlı duraklı	66	95.7
	Serbest	1	1.4
	Bağlı duraklı+ Serbest duraklı	2	2.9
Altılık bulunma durumu	Altılık yok	64	92.8
	Altılık var (Saman)	5	7.2
Havalandırma şekli	Baca	7	10.1
	Kapı/pencere	19	27.5
	Baca+Kapı/pencere	43	62.3
Baca bulunma durumu	Var	48	69.6
	Yok	21	30.4
Baca sayısı	Adet	48	3.75
Ahır çatı malzemesi	Kiremit	60	87.0
	Kiremit+Saç	5	7.2
	Ondilune	1	1.4
	Etermit	1	1.4
	Beton	2	2.9
Yemlik materyali	Beton	59	85.5
	Plastik	10	14.5
Ahır boyutları	Uzunluk (m)	69	17.01
	Genişlik (m)	69	7.49
	Yan duvar yüksekliği (m)	69	3.38
	Tavan yükseklik (m)	69	4.83
Pencere sayısı	Adet/cm ²	69	5.69
	m ²	69	41.78
Gübre temizlik şekli	Elle	67	97.1
	Sıyırıcı ile	2	2.9
Gübre depolama yeri	Gübre çukurunda	2	2.9
	Ahır yanında biriktirerek Tarlaya götürerek	65 2	94.2 2.9

Üreticilerin %90.2'sinde altlık olmayıp %9.8'inde altlık kullanılmaktadır. Koyuncu ve ark. (2021) Bursa ili Mustafakemalpaşa ilçesinde manda işletmelerinde %81 oranında sap-saman altlık kullanıldığını belirtilmiştir. Özdemir ve Özdemir (2018)'de yaptıkları çalışmada ahırlarda altlık materyali olarak hiçbir şey kullanılmadığı veya saman ve gübre gibi materyallerin kullanıldığını bildirmişlerdir. Yetiştiricilerin altlık materyali kullanmaması ile saman ve hatta gübreyi altlık olarak tercih etmesinin hem ucuz ve kolay bulunabilir olması hem de geçmişten gelen alışkanlıklarından

kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Hayvan sağlığı açısından hayvansal gübreler ve organik altlık materyalleri çok sayıda mikroorganizma taşımakta olup bu mikroorganizmaların hayvan ve insanlara bulaşması sağlık açısından risk oluşturabileceği bilinmektedir. Bu bakımdan bu tip altlıkların mikroorganizma barındırmaması bakımından sık sık temizlenmesi, havalandırılması, değiştirilmesi ve nemli tutulmaması hayvan sağlığı açısından oldukça önemlidir.

Ahırlarda havalandırma sistemi daha çok baca ve kapı/pencere (%62.3) şeklindedir. İşletmelerin

%69.6'sında havalandırma bacası bulunmakta, %30.4'ünde ise havalandırma bacası bulunmamakla birlikte bu işletmelerde baca sayısı ortalama 3.75 adet'dir. Ahır başına düşen pencere sayısı 5.69 adet olup pencere alanı 41.78 cm² olarak hesaplanmıştır. Turan ve Tatar (2022) tarafından Diyarbakır ilinde yapılan çalışmada yetiştiricilerin ahırlarında 5 ve 5'ten az pencere bulunan işletme oranı %89.8 olarak tespit etmiştir. Yine aynı çalışmada yetiştiricilerin %80'ine ait işletmelerde havalandırma bacası mevcut olduğu, ortalama işletme başına 1.2 adet havalandırma bacası düştüğünü bildirmiştir. Altınbaş (2003) Bartın ilinde barınaklarda havalandırma bacası bulunan işletme oranının %13.8 ve işletme başına baca sayısının 1.64 adet olduğu bildirilmiştir. Baca ve pencere sayılarının ahırın boyutuna göre yeterli olması hem içerideki kirli havanın dışarı çıkmasını sağlamak hem de hayvanların bulunduğu ortamın yeterince gün ışığı almasını sağlamaktır. Ayrıca sıcaklık, nem ve gaz değerleri hayvanlarda konfor ve sağlık açısından önemli olduğu bilinmektedir. Ahır çatı malzemesi olarak kiremit (%87.0) olduğu yapılmış olduğumuz anket çalışması sonucunda ortaya konmuştur. Turan ve Tatar (2022) tarafından yapılan çalışmada işletmelerinin %73'ünde barınak çatı malzemesi olarak kiremit kullanıldığı belirlenmiştir. Bartın ilinde Altınbaş (2003) tarafından manda yetiştiricileriyle yapılan anket çalışmasında barınak çatılarının %34.6'sının kiremitten, %28.4'ünün tahtadan, %1.2'sinin topraktan ve %35.8'inin ise çinkodan elde edilen malzemedan yapıldığı tespit edilmiş ve çatı malzemesi seçerken işletmenin bulunduğu iklim koşulları, üreticiye maliyeti gibi hususların dikkate alındığı görülmüştür.

Bu çalışmada yemlik materyali olarak beton yemlik (%85.5) çoğunlukta olup hem kullanım açısından dayanıklı hem temizleme açısından daha hijyenik olmasına karşın yapım maliyeti daha yüksektir. Konu üzerinde yapılan çalışmalardan Turan ve Tatar (2022) tarafından beton (%73) ve Altınbaş (2003) tarafından yine tahta (%45) yemlik materyalinin çoğunlukta olduğu bildirilmiştir. Ahır boyutları incelendiğinde uzunluk 17.01 m, genişlik 7.49 m, yan duvar yüksekliği ise 3.38 m ve tavan yüksekliği 4.83 m ve olarak belirlenmiştir Literatürlerdeki bilgiler ile karşılaştırıldığında Amasya ilindeki ahır özelliklerinin genel standart ölçülerine göre daha iyi olduğu söylenebilir. Çiftçi (2017) yaptığı çalışmada genişlik, uzunluk ve yükseklik değerlerine ilişkin ortalamalar ve standart hatalarını sırasıyla; 7.75±0.22, 13.74±0.43 ve 2.30±0.03 olarak bildirmiştir. Ahırlardaki gübre büyük oranda elle temizlenmekte (%97.1) ve çok az kısmında ise sıyırıcılar (%2.9) kullanılmakta olup gübre çoğunlukla ahır yanında biriktirilerek (%94.2) depolanmaktadır. Avcı (2015) tarafından üreticilerin gübrenin depolama şekillerinin incelendiği çalışmasında 31 işletmenin çoğunluğunda gübrenin barınağa yakın yerde yığın olarak (%45.2) depolandığı belirlenmiştir. Aynı çalışmada işletmelerin tamamında kürek veya gelberi ile ahır içindeki gübreyi temizledikleri belirtilmiş olup mevcut uygulamalar bizim tarafımızdan yapılan bu çalışma bulguları ile uyumludur.

Çizelge 3'te işletmelerde barınak içi teknik özellikleri verilmiştir. Amasya ilindeki işletmelerde hayvanlara su verme şekli bakımından daha çok otomatik (%49.3) ve yalak suluklar (%33.3), su kaynağı olarak ise daha çok şebeke suyu (%97.1) kullanıldığı görülmektedir.

Çizelge 3. İşletmelerde barınak içi teknik özellikler

Sorular	Parametreler	n	%
Su verme şekli	Yalak	23	33.3
	Otomatik suluk	34	49.3
	Taşıma	12	17.4
Su kaynakları	Şebeke suyu	67	97.1
	Dereden	2	2.9
Doğum bölmesi durumu	Yok	69	100
	Var	0	0.0
Malak bölmesi konumu	Açık havada bireysel	3	4.3
	Ahır içinde ana ile birlikte	65	94.2
	Ahır dışında farklı bir kapalı bölmede	1	1.4
Malak bölmesi altlık bulunma durumu	Altlık yok	6	8.6
	Altlık var (Saman)	63	91.4

Turan ve Tatar (2022) yaptığı çalışmada üreticilerin %68.7'si plastik sulukları suluk materyali olarak kullandıklarını, üreticilerden metal sulukları tercih edenlerin oranı %24.5 ve %6.8'i ise betondan yaptıkları sulukları tercih ettiklerini belirtmiş olup yetiştiricilerin çoğunun (%32.7) mandaların su ihtiyacını şebeke suyu, nehir ve kuyudan karşıladıklarını belirtmişlerdir. Çalışmada otomatik sulukların kullanılmasının mandaların ihtiyaç duydukları an suya ulaşabilmeleri açısından önemlidir. Bartın ilinde Altınbaş (2003) manda yetiştiricileriyle yapmış olduğu çalışmada işletmecilerin neredeyse tamamının (%98.8) su kaynağı olarak avluda bulunan çeşme suyunu kullandıklarını tespit etmiş, aynı zamanda yetiştiricilerin %94.1'inin mandalarının yazın dışarıda otlakta sulandığı, yetiştiricilerin %77.5'inin mandaları kışın ahır içinde, %3.9'unun avluda ve %18.6'sı ise dışarıda su ihtiyaçlarını karşıladıkları belirlemiştir.

Amasya ilindeki işletmelerde yaptığımız çalışmada ahırların hiçbirinde ayrı bir doğum bölmesi (%100) bulunmadığı tespit edilmiştir. Doğum bölmesi bulunmasının asıl amacı; buzağılama sürecindeki

olası hastalıkların ve stresi minimize edilmesi ve özellikle doğum esnasında hızla müdahale imkânı sağlaması bakımından oldukça önemlidir. Ancak ankete katılan yetiştiriciler ile yapılan yüz yüze görüşme esnasında bu konuda yeterli bilgiye sahip olmadıkları görülmüş ve doğum bölmelerinin barınak içindeki alanları daralttığı sözlü olarak ifade edilmiştir. Ayrıca malaklar daha çok ahır içinde ana ile birlikte barındırılmakta (%94.7) çok azı açık havada bireysel (%4.3) ve ahır dışında farklı bir kapalı bölmede (%1.4) barındırılmaktadır. Yılmaz (2013) yaptığı çalışmasında malakların analarıyla birlikte kalanların %40, özel bölmelerde %30 ve diğer malaklarla birlikte kalanların ise %30 olduğunu bildirilmiştir. Mevcut çalışmada işletmelerde bulunan malak bölmelerinin %91.4'ünde altlık kullanıldığı, %8.6'sında altlık kullanılmadığı belirlenmiştir. Samanın altlık olarak kullanımı ülkemizde yaygın olup temininin kolay olması, malağı sıcak tutması ve kolay temizlenmesi gibi avantajları bulunmaktadır. Ancak malaklarda başta ishal olmak üzere birçok hastalığın önlenmesi bakımından altlığın sık sık temizlenmesi ve altlığın nemli tutulmaması büyük önem taşımaktadır.

Çizelge 4. DMYB'nin sağlamış olduğu avantajlar ile ıslah projesinin geleceği ve beklenti durumu

Sorular	Parametreler	n	%
Üye olmanın sağlamış olduğu avantajlar	-Destekler fazla	1	1.4
	-Destekler fazla+Soy kütüğü kayıtları tutulmakta+Damızlık temini sağlamakta	48	69.6
	-Destekler fazla+Soy kütüğü kayıtları tutulmakta+Damızlık temini sağlamakta+Eğitim hizmeti verilmekte	19	27.5
	-Destekler fazla+Damızlık temini sağlamakta+Eğitim hizmeti verilmekte	1	1.4
Projenin başarısı ve devam edeceğine olan inanç	Evet	67	97.1
	Hayır	2	2.9
Proje kapsamında yer alan mandalar için ödenen destek yeterli olup olmaması	Evet	3	4.3
	Hayır	66	95.7
Projenin mevcut sorunların çözümüne katkı yapacağına olan inanç	Evet	69	100
	Hayır	0	0

Çizelge 4'te Amasya ili DMYB'nin sağlamış olduğu avantajlar ve ıslah projesinin geleceği ve beklenti durumu verilmiştir. Görüldüğü üzere üreticilerin büyük çoğunluğu desteklerin fazla, soy kütüğü kayıtlarının tutulması ve damızlık temini sağlaması (%69.6) gibi nedenlerle birliğe üye olduklarını belirtmiş olup bu nedenlerden en önemlisinin desteklemeler ile artan girdi maliyetlerini azaltmaya çalışmaları, üreticilerin soy kütüğü kayıtlarının tutulması ve damızlık temini konusunda daha bilinçli olduğu gözlenmiştir. Manda işletme sahiplerinin

%97.1'i Halk Elinde Anadolu Mandası Islahı Projesinin başarılı olduğu ve devam edeceği kanaatinde olup, projeye güvenmeleri ve ankete katılan tüm üreticiler (%100) projenin mevcut sorunların çözümüne katkı yapacağı inancında olduklarını bildirmişlerdir. Projede yer alan üreticilerin %95.7'si mandalar için ödenen destek tutarının yeterli olmadığını beyan etmiş, artan yem fiyatları, işletme girdi maliyetlerinin çok yükselmesinden kaynaklı olduğunu sözlü olarak belirtmişlerdir. Işık (2015) tarafından Muş ilinde

çiftçiler ile Halk Elinde Manda Islahı Projesi desteği ile silajlık mısır desteklemelerinin de karşılaştırıldığı anket çalışmasında; işletme sahiplerinin %98.94'ü proje desteğinin daha önemli olduğunu ifade etmişlerdir. Amasya ilinde yürütülmekte olan Halk Elinde Anadolu Mandası Islahı Projesinde üreticilerin hem manda birliğinden hem de proje yürütücülerinden memnuniyet düzeyleri dikkate alındığında manda üreticilerinin manda yetiştiriciliği konusunda ileriye güvenle bakabildiklerini göstermektedir.

Anket çalışmasının yapıldığı Amasya ili DMYB'ne üye ve Amasya ili Halk Elinde Anadolu Mandası Islahı Projesi kapsamında yer alan üreticilerin manda

yetiştiriciliği ile ilgili problemleri Çizelge 5'te verilmiştir.

Amasya ilinde manda yetiştiriciliği yapan işletme sahiplerine manda yetiştiriciliği ile ilgili problemler nelerdir diye sorulduğunda ankete katılan üreticilerin hepsi (%100) süt pazarlama problemi, desteklerin yetersiz olması, süt fiyatlarının düşük, kaba yem sorunu, kaliteli yem sorunu, suni tohumlama ve döl tutma problemi, malak bakımı ve büyütme sorunu, yeni teknolojilerin kullanımı ile ilgili bilgi eksikliği, hayvanların süt verimlerinin düşük olması, kalifiye işgücü problemi, yem bitkilerinin teşvikinin az olması, genç nüfusun azalmasını ve yem fiyatlarının yüksekliğini en önemli problemler olarak vurgulamışlardır.

Çizelge 5. Mandacılık ile ilgili problemler

Sorular	n	%
Süt pazarlama sorunu	69	100
Desteklerin yetersiz olması	69	100
Süt fiyatı düşük	69	100
Kaba yem sorunu	69	100
Kaliteli yem temini zor	69	100
Suni tohumlama ve döl tutma	69	100
Malak bakım ve büyütme sorunu	69	100
Yeni teknolojilerin kullanımı ile ilgili bilgi eksikliği	69	100
Süt verimleri düşük	69	100
Kalifiye işgücü bulunamaması	69	100
Yem bitkilerinin yetiştiriciliği teşviklerinin az olması	69	100
Genç nüfusun azalması	69	100
Yem fiyatları yüksek	69	100
Eğitim sorunu	68	98.6
Mera sorunu	68	98.6
Yem bitkileri üretiminin yetersizliği	68	98.6
Kaliteli damızlık sorunu	68	98.6
Yemleme/besleme konusunda bilgi eksikliği	1	1.4
Örgütlenme yetersizliği	1	1.4
Hastalıklar	1	1.4
Veteriner hizmetleri sorunu	1	1.4
Kayıt tutma ve sürü takibi	0	0

Yapar (2020) Samsun ilinde yaptığı çalışmada yem desteklemesi, parasal desteğin artması ve eğitime ihtiyaç duyulması ve pazar koşullarının iyileştirilmesi gibi problemler ön plana çıkmaktadır. Turan ve Tatar (2022) Diyarbakır ilinde yaptığı çalışmada yetiştiricilerin beklentilerinin ucuz yem sağlanması, desteklemelerin artırılması, manda sütü fiyatının artırılmasıyla beraber alıcı bulunması, bakım ve sağlık uygulamaları üzerine eğitimler verilmesi yönünde olduğu belirtilmiştir. Embaby (2009) Mısır'da yapmış oldukları çalışmasında ülkemiz mandacılığı ile benzer problemlerin bulunduğu ve bunların başında kaba yem masrafının yüksekliği, ürünlerin satışında yaşanan zorluklar, kaliteli ırk sorunu, su kirliliği, hayvan sigortasındaki eksiklikler

ve veteriner hizmetlerindeki yetersizlik olduğu vurgulanmıştır. Yine üreticilerin büyük çoğunluğu (%98.6) eğitim sorunu, mera sorunu, yem bitkileri üretim yetersizliği ve kaliteli damızlık sorununun olduğunu ifade etmişlerdir. Ankete verilen cevapların diğer çalışmalar ile uyumlu olduğu mevcut problemlerin Türkiye geneli sorunlar ile benzer olduğu gözlemlenmiştir. Ancak üreticilerin çok az kısmı (%1.4) yemleme ve besleme konusunda bilgi eksikliği, örgütlenme problemi, hastalıklar ve veteriner hizmet sorununun bulunduğunu belirtmişlerdir. Yetiştiricilerin kayıt tutma ve sürü takibi konusunda hiçbir eksiklik olmadığını ifade etmeleri projenin ve Amasya ili damızlık manda birliğinin yetiştiricilere güven vermesi, kayıtlarının

düzenli tutulduğunun bilincinde olmaları ve projenin devam etmesi açısından önemlidir.

Amasya ilindeki manda üreticilerinin projeden beklentileri ile ilgili sorulara verdikleri cevaplarda (Çizelge 6) mandalar için desteklerin daha fazla artması, süt fiyatlarının yükselmesi, yem fiyatlarının düşmesi konusunda beklentilerinin olduğunu bildirmişlerdir. Yetiştiricilerin beklentileri genel olarak sorunlarının çözümüne yönelik cevaplar olduğu görülmektedir. Üreticilerin %15.9'u boğa projelerinin devam etmesi, %14.5'i kaliteli dişi damızlıkların temini, %13'ü damızlık anaç temini,

%1.4'ü ise örgütlenmesinin artması konusunda projeden beklentileri olduğunu bildirmişlerdir. Özkan ve ark. (2017) Samsun ilinde yaptıkları çalışmada da üreticilerin finansman ihtiyaçlarının olduğunu ve özellikle yem fiyatlarının üreticileri zor durumda bıraktığını belirtmişlerdir. Ayrıca aynı çalışmada manda sütü ve ürünleri pazarlamasında sorunlar yaşanmakta olduğu ve pazarlama açısından örgütlenme sorununun bulunduğu vurgulanmıştır. Işık (2015) yetiştiricilere yeterli desteklemelerin sağlanması ve manda yetiştiriciliği hakkında bilgilendirilmelerin yapılmasıyla manda yetiştiriciliğinin geliştirilebileceğini bildirmişlerdir.

Çizelge 6. Mandacılık ve proje ile ilgili beklentiler

Sorular	n	%
Manda için desteklerin artması	69	100
Süt fiyatlarının artması	69	100
Yem fiyatlarının düşmesi	69	100
Manda sütlerinin toplanıp işenmesi	12	17.4
Boğa projelerinin devam etmesi	11	15.9
Kaliteli dişi damızlık temini	10	14.5
Damızlık anaç değişimi	9	13.0
Örgütlenmenin artması	1	1.4

Sonuç

Çalışmada Amasya İli Halk Elinde Manda Islahı Projesi kapsamında yer alan 69 üretici ile yüzyüze yapılan anket çalışmasında işletme sahiplerinin işletmelerinin demografik özellikleri ve işletmelerin yapısal özellikleri, barınakların yapısal ve teknik özellikleri, mandacılıkla ilgili problemler ve beklentiler gibi başlıklar detaylı olarak incelenmiştir. Amasya ilindeki mandacılık faaliyetinin genel durumuna bakıldığında Amasya ilinde manda yetiştiriciliği yapan üreticilerin büyük çoğunluğunun ilkökul ve ortaokul mezunu olması işletmelerde teknoloji kullanımı ve büyütülmesi bakımından önemli bir engel olarak görülmektedir. İlde 60 yaş ve özellikle 70 yaş üzeri yaşlı üretici potansiyeli de azımsanmayacak düzeydedir. Bu nedenle kırsalda yaşayan gençleri manda yetiştiriciliği konusunda ivedilikle projeler uygulamaya konulmalı ve manda yetiştiriciliğine teşvik edilmeleri sağlanmalıdır. İşletmelerin önemli bir kısmının küçük ve orta ölçekli olması işletmelerde teknoloji kullanımını kısıtlamaktadır. Nitekim mevcut işletmelerde hayvan sayısının ve işletme büyüklüğünün artırılması için bankalar vb. farklı teşvikler ile manda yetiştiricilerine daha fazla kaynak sağlanmalıdır. Yapılan çalışmada üreticilerin birçoğunun sosyal güvencelerinin olmaması da önemli bir eksiklik olarak görülmektedir. Tüm üreticilerin sosyal

güvencelerinin sağlanması amacıyla gerekli düzenlemeler yapılarak destek sağlanmalıdır. İşletmelerde ahır yapısının kapalı ve bağlı duraklı olması ve özellikle malakların aynı ahırda anneleri ile birlikte barındırılmaları modern yetiştiricilik için önemli bir eksiklik olarak görülmektedir. Ayrıca mevcut ahır özelliklerinin de modern ahır yapısından uzak olduğu görülmektedir. Bu nedenle yarı açık ve açık ahır sisteminin yaygınlaşması ve malakların ahır içinde bulunan ayrı bir yerde bireysel ya da grup halinde barındırılması hem hayvan refahı hem de verim artışı bakımından bir zorunluluk olarak görülmektedir. Bunun için mevcut hayvan barınaklarından hayvan refahı, teknik ve sağlık koşullar bakımından yetersiz olanlar yeniden düzenlenmeli, yeni yapılan ahırların planlanmasında yetiştiricilikle ilgili temel iş ve işlemlerin kolaylaştırarak şekilde planlanmalıdır. Ankete katılan üreticilerin DMYB'ne üye olmasında birliğin sağladığı birçok faydadan yararlanması ve projeden memnuniyeti ve gelecek konusunda inanç duymaları projenin geleceği için umut vericidir. Ancak son yıllarda artan girdi maliyetleri ve yem fiyatlarında meydana gelen artışlar üreticilerin projede ödenen tutarın yeterli olmadığı kanaatini doğurmaktadır. Sonuç olarak, mevcut proje bütçesinin daha fazla artırılması ya da başta yem fiyatları olmak üzere girdi maliyetlerini düşürücü tedbirlerin alınması bir

zorunluluk olarak görülmektedir. Bununla birlikte ıslahın uzun bir süreç gerektirmesinden dolayı Anadolu mandaların düşük süt, et ve döl verimi gibi verim özelliklerinin artırılması amacıyla mevcut projelerin etkin bir şekilde daha uzun yıllar devam edilmesi sağlanmalıdır.

Çıkar çatışması

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Yazarların katkı beyanı

EK:

ASS:

Etik kurul onay belgesi

Bu çalışma Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Tarafından 07.12.2021 tarih ve 2021/5 sayılı kararlar ile kabul edilmiştir.

Kaynaklar

Alkoyak, K., & Öz, S. (2022). The effect of nongenetic factors on calf birth weight and growth performance in Anatolian buffaloes. *Turkish Journal of Veterinary & Animal Sciences*, 46(4), 609-616.

Altınbaş, C.M. (2003). *Bartın ili manda yetiştiriciliği* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Anonim, (2021). *Animal Production Data. Food and Agriculture Organization*. <http://www.fao.org/statistics/en> (Erişim tarihi: 30.05.2021).

Atasever, S., & Erdem, H. (2008). Manda yetiştiriciliği ve Türkiye'deki geleceği. *Anadolu Tarım Bilimleri Dergisi*, 23(1), 59-64.

Avcı, H. (2015). *İstanbul İli Avrupa Yakasındaki Manda İşletmelerinin Yapısal ve Mekansal Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Çalışma*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ.

Çiftçi, S. (2017). *Bitlis İli Anadolu mandası işletmelerinin yapısal özellikleri üzerine bir araştırma*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Siirt Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Siirt.

Embaby, Z.A.M. (2009). Environmental evaluation of Egyptian buffalo housing. *Journal of Applied Sciences Research*, (September), 1210-1217.

Işık, M. (2015). *Muş ilinde manda yetiştiriciliği faaliyetinin ekonomik analizi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans

tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Isparta.

Karadaş, K., Özger, Ö., & Şahin, K. (2022). Iğdır ilinde manda üreticilerinin üretim özelliklerinin belirlenmesi. *Journal of the Institute of Science and Technology*, 12(2), 1080-1090.

Kaplan, Y., Bozkurt, Z., & Tekerli, M. (2018). Evaluation of Water buffalo holdings in Yozgat province in terms of environmental factors affecting animal welfare. *Lalahan Hayvancılık Araştırma Enstitüsü Dergisi*, 58(2), 67-76.

Kaplan, Y., & Tekerli, M. (2023). Genetic parameters of growth, reproductive, and productive characteristics in Anatolian buffaloes. *Turkish Journal of Veterinary & Animal Sciences*, 47(3), 222-228.

Kaygısız, F., Evren, A., Koçak, Ö., Aksel, M., & Talat, T.A.N. (2018). İstanbul'un Çatalca ilçesindeki mandacılık işletmelerinin etkinlik analizi. *Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 65(3), 291-296.

Koyuncu, M., Çetin, İ., Sargın, H. G., & Çetin, E. (2021). Bursa ili Mustafakemalpaşa ilçesi manda yetiştiriciliği" Karaoğlan mahallesi örneği". *Hayvansal Üretim*, 62(1), 25-34.

Kul, E., Şahin, A., Uğurlutepe, E., Soydaner, M., & Özlem, O. (2015). Organik hayvancılıkta alternatif bir üretim modeli: Manda yetiştiriciliği. *Doğu Karadeniz II. Organik Tarım Kongresi*, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Ziraat ve Doğa Bilimleri Fakültesi, 06-09 Ekim 2015, Rize.

Öz, S., Alkoyak, K., & Küçükersan, S. (2022). Effects of calving year, season, and age on some lactation traits of Anatolian buffaloes reared at farmer conditions in Turkey. *Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 69(2).

Özdemir, G., & Özdemir, A. (2016). Bingöl İli Manda Yetiştiriciliğinin Sorun ve Çözüm Önerilerinin Yetiştirici Gözüyle Değerlendirilmesi. *Iğdır Üni. Fen Bilimleri Enst. Derg*, 6(2), 157-164.

Özdemir, G. (2021). Sivas ili manda işletmelerinde karma üretim durumunun ve yetiştirici eğitim gereksinimlerinin belirlenmesi. *Dicle Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 14(2), 107-112.

Özkan, Z., Arslan, S., Uçum, İ., Canik, F., & Uzun, B. (2017). Samsun ilinde manda yetiştiriciliği faaliyetine yer veren işletmelerin mevcut durum analizi. *Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü, TEPGE Yayın*, (292).

- Saadullah, M. (2012). Buffalo production and constraints in Bangladesh. *J. Anim. Plant Sci*, 22, 221-224.
- Sariozkan, S. (2011). Türkiye'de manda yetiştiriciliğinin önemi. *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 17(1), 163-166.
- Soysal, M.I., Tuna, Y.T., & Gürcan, E.K. (2005). An investigation on the water buffalo breeding in Danamandira village of Silivri district of Istanbul province of Turkey. *Journal of Tekirdag Agricultural Faculty*, 2, 73-78.
- Şahin, A., Ulutaş, Z., & Yıldırım, A. (2013). Türkiye ve Dünya'da manda yetiştiriciliği. *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi*, 8, 65-70.
- Turan, M. & Tatar, A.M. (2022). An evaluation on the current state of water buffalo breeding in Diyarbakır, identification of problems and solutions. *International Journal of Agriculture Environment and Food Sciences*, 6(1), 141-151
- TÜİK, (2023). Hayvansal üretim verileri. <https://www.tuik.gov.tr/> (Erişim tarihi: 14.03.2023).
- Yapar, S.N. (2020). *Samsun ilinde yürütülmekte olan halk elinde manda ıslahı projesinin yetiştiriciler üzerindeki etkileri*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Yıldız, S., & Deniz, S. (2021). Muş ili damızlık sığır/manda yetiştiricileri birliklerine üye işletmelerin yem temini ve hayvan besleme alışkanlıkları. *Journal of the Institute of Science and Technology*, 11(4), 3280-3291.
- Yılmaz, S. (2013). *Afyonkarahisar yöresi manda yetiştiriciliği: Küçükçobanlı köyü örneği*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Aydın.
- Yılmaz, A., & Çiftçi, S. (2020). Bitlis İli Anadolu Mandası Yetiştiricilerinin Manda Besleme ve Ürünlerinden Faydalanma ve Pazarlama Olanaklarına Yönelik Görüşleri. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tarım ve Doğa Dergisi*, 23(1), 271-280.