

Elâzığ İlinin Mevcut Hayvan Sayısı ile Meralarının ve Yem Bitkisi Ekim Alanlarının Durumu

Halil Karan^{1*}, Mehmet Başbağ²

¹Fırat Üniversitesi, Sivrice Meslek Yüksekokulu, Bitkisel ve Hayvansal Üretim Bölümü, Elâzığ, Türkiye

²Dicle Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü, Diyarbakır, Türkiye

*hkaran@firat.edu.tr^{ORCID}, mbasbag@dicle.edu.tr^{ORCID}

Makale gönderme tarihi: 28.10.2021, Makale kabul tarihi: 16.03.2022

Öz

Ülkemizdeki nüfus artışına bağlı olarak hayvansal proteine duyulan ihtiyaç da artmıştır. Bu ihtiyaçların karşılanabilmesi için eldeki mevcutların iyi bir şekilde değerlendirilmesi gerekir. Herkesin hayvansal kaynaklı proteine kolay ve ucuz olarak ulaşabilmesi ancak hayvancılığın en büyük girdisi olan yemi ucuz olarak sağlayan meraların doğru ve düzenli olarak kullanılmasına ve yem bitkisi üretim alanlarının artırılmasına bağlıdır. Meraları doğru kullanmak için öncelikle merada otlayacak hayvan kapasitesinin bilinmesi, kapasite üstü hayvanlarla otlatmanın yapılmaması ve daha da önemlisi otlatma mevsimine bağlı kalınması gerekir.

2019 yılında Elazığ'da 232.411 BBHB varlığının olduğu, buna karşın yem değeri düşük kaba yemlerde dahil edilse dahi 534.082.634 kg yem açığı olduğu görülmektedir. İl'in toplam tarım alanının %3.6'sında yem bitkisi üretimi yapıldığı, bu oranın gelişmiş ülkelerin çok çok gerisinde kaldığı, yem açığının giderilmesi için acilen yem bitkisi üretim alanlarının artırılması sağlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Elazığ, BBHB, yem açığı, otlatma kapasitesi

The Current Number of Animals and the Situation of Pastures and Forage Crops Planting Areas in Elazig Province

Abstract

Depending on the population growth in our country, the need for animal protein has also increased. In order to meet these needs, it is necessary to make good use of the existing ones. Everyone's ability to access protein of animal origin easily and cheaply depends on the correct and regular use of pastures that provide cheap feed, which is the biggest input of animal husbandry, and increasing forage crop production areas. In order to use the pastures correctly, first of all, it is necessary to know the capacity of the animals to graze in the pasture, not to graze with over-capacity animals, and more importantly, to adhere to the grazing season.

In 2019, it is seen that there is 232,411-BBHB in Elazig, but there is a feed deficit of 534,082,634 kg even if it is included in roughages with low feed value. Forage crops are produced in 3.6% of the province's total agricultural area, this rate is far behind the developed countries, and forage crop production areas should be increased urgently in order to eliminate the feed deficit.

Keywords: Elazig, animal unit, feed deficit, grazing capacity

GİRİŞ

Dünya tarım alanlarının %72'sini, kara parçasının %27'sini meralar oluşturmaktadır (Avcıoğlu ve ark., 2010). Ülkemizin toplam tarım alanlarının ise %38'ini çayır meralar oluşturmaktadır (Anonim, 2014). Ülkemiz çayır meralarının %34.8'i Doğu Anadolu Bölgesinde bulunmaktadır (Altın ve ark., 2011). Elazığ İl sınırları içerisinde 226.034 ha çayır-mera alanı (Anonim, 2021) bulunmakla birlikte ilin toplam alanının %24.7'ini oluşturmaktadır. Ülkelerin en önemli doğal kaynaklarından biri olan çayır-mera alanları yalnızca tarımsal alanda değil, ekonomik alanda da önemli bir role sahiptir (Gençkan, 1992). Ülkemizdeki çayır-mera alanları yıllarca amaç dışı kullanılmış, zamansız ve aşırı otlatma sonucu arazi yüzeyi kuru ve bitki örtüsünden yoksun kalmıştır. Bu alanlardaki değerli yem bitkilerinin yerini, yabancı ot niteliğindeki kalitesi düşük bitki türleri almıştır (Bakır ve Açıkgöz, 1976).

Ülkemizin genelinde olduğu gibi bölge insanının da bilinçsiz, aşırı ve zamansız şekilde otlatma yapması mera alanlarının bozulmalarına neden olmuştur. Çayır-mera alanlarının plansız bir şekilde kullanılması, herhangi bir amenajman ilkesine uyulmaması ve yağış rejimindeki düzensizlikler sonucunda mera alanlarımızın verim ve kaliteleri düşmüş, ayrıca çıplak sahalarda ve eğimli arazilerde erozyonun etkisi görülmüş, mevcut hayvanların yem ihtiyacını karşılayamaz duruma gelmiştir. Ülkemizde ve dolayısıyla ilimizde meraların durumları belirlenerek gerekli ıslah çalışmalarının yapılması kaçınılmaz olmuştur.

İlimizdeki çayır-mera alanlarının ve mevcut hayvan varlığının bilinmesi, kaba yem ihtiyacının belirlenmesinde kontrollü bir hayvancılık için önemlidir. Yıllara göre değişkenlik gösteren meralar; özellikle düzenli yağışın olduğu yıl ile az ve düzensiz yağışın düştüğü farklı bir yılda meraların otlatma kapasitesinin değiştiği görülmüştür (Karan ve Başbağ, 2017). Meraların uzun yıllar otlatma kapasitesinin bilinmesi meraların geleceği için önem arz etmektedir. 4342 sayılı kanun gereği belli bir alanda ve eşit zaman aralıkları ile uzun yıllar bitki örtüsüne, toprak, su ve diğer tabii kaynaklara zarar vermeden otlatılabilecek büyükbaş hayvan birimi (BBHB) miktarının (Anonim, 2017) belirlenmesi büyük önem taşımaktadır. Bu da ancak meralarımızdaki mevcutlarımızın (yem miktarı) ne olduğu ve ne kadar hayvana ev sahipliği

yapabileceğini yıllara göre hesaplamakla mümkün olacaktır.

Bu derleme çalışması; Elazığ İlinin mevcut hayvan sayısı, mera durumu ve yem bitkilerinin ekiliş alanlarının il hayvancılığındaki önemi ile birlikte gelecekte daha doğru kararların alınmasına yardımcı olmak amacıyla yapılmıştır.

MATERYAL VE METOT

Elazığ İlinin Coğrafi Durumu

Elazığ İli Doğu Anadolu Bölgesinin güneybatısında, Yukarı Fırat Bölümünde yer almaktadır. Toplam alanı 9151 km²'yi bulan ve bu alanı ile Türkiye topraklarının % 1.2'sini meydana getiren il sahası, 40° 21 ile 38° 30 doğu boylamları, 38° 17 ile 39° 11 kuzey enlemleri arasında kalmaktadır. Elazığ İli topraklarının doğu-batı doğrultusundaki uzunluğu yaklaşık 150 km, kuzey-güney yönündeki genişliği ise yaklaşık 65 km civarındadır (Anonim, 2018a).

İl, merkez ilçe ile birlikte 11 ilçe, 537 köy ve 709 mezradan oluşmaktadır (Anonim, 2018b). Yazlar sıcak ve kurak, kışlar soğuk ve sert geçen Elazığ'da sıcaklık -15°C ile +42°C arasında seyretmektedir. Yıllık yağış ortalaması 433 mm'dir. En fazla yağış ilkbahara aittir (Anonim, 2018c).

Türkiye ve Elazığ İlinin BBHB Hayvan Varlığı

Ülkemizdeki ve ilimizdeki hayvan varlıklarının BBHB'ye çevrimleri yapılırken sığır-yerli için 0.50, sığır-kültür için 1.00, sığır-melez için 0.75, manda için 0.90, at için 0.50, eşek için 0.30, katır için 0.40, koyun-yerli için 0.10 ve keçi-kıl için 0.08 katsayıları dikkate alınarak BBHB'ne (Anonim, 2018d) çevrimleri yapılmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Elazığ İlindeki hayvan sayısı (BBHB olarak) 2009 yılında Türkiye genelinde bulunan hayvan sayısının %1.01'ini oluştururken, 2019 yılında %0.16 artışla %1.17'sini oluşturduğu görülmüştür. 2009-2019 yılları arasında hayvan sayısı (BBHB) Türkiye genelinde %78.3 oranında bir artış gösterirken Elazığ'da bu yıllar arasında %105.8'lik bir artışın olduğu görülmektedir. Meydana gelen bu artışın, ülkenin ihtiyacı olan et ve süt üretimine ilin önemli katkısının bulunduğu söylenebilir.

Review article/Derleme makalesi
DOI: 10.29132/ijpas.1015840

Tablo 1. Türkiye Geneli BBHB (2009-2019)*

Hayvan Türü	YILLAR										
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Sığır (Yerli)	1.297.167	1232361	1214585	1229700	1174244	991708	937463	866646	801463	796503	786830
Sığır (Kültür)	3723583	4197890	4836547	5679484	5954333	6178757	6385343	6588527	7804588	8419204	8559855
Sığır (Melez)	3304531	3530391	3840466	4332021	4584328	4545703	4300352	4318752	4902055	5272723	5665969
Manda	78486	76253	87869	96692	105832	109903	120389	127866	145295	160557	165773
Koyun(Merinos)	102758	108639	122053	153265	179908	210626	220558	215126	242023	268168	307658
Koyun (Yerli)	2072193	2200330	2381104	2589258	2748517	2903398	2930236	2883267	3125741	3251329	3419947
Keçi (Kıl)	398504	491250	570149	655935	724741	813370	816827	811003	833522	855884	877150
Keçi (Tiftik)	11759	12208	12087	12648	13303	14225	16466	16621	17252	17910	19284
At	83377	77351	75615	70711	68105	65740	61352	60020	57024	54038	51234
Eşek	70255	63459	59849	56637	54427	51151	46547	45432	42413	40186	38074
Katır	20619	19230	19300	18882	18305	16559	17009	15292	13744	12335	11781
Toplam	11163231	12009363	13219622	14895232	15626041	15901139	15852542	15948551	17985118	19148837	19903553

*Tüik (2020)

Review article/Derleme makalesi
DOI: 10.29132/ijpas.1015840

Tablo 2. Elazığ İli Geneli BBHB (2009-2019)*

Hayvan Türü	YILLAR										
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Sığır (Yerli)	9008	10115	7561	9825	11173	13429	10315	9260	6610	7370	7441
Sığır (Kültür)	44730	46761	40018	40287	39264	38624	42018	48625	69183	82303	84150
Sığır (Melez)	28960	27429	41184	58942	60683	60545	60097	61006	57510	67738	69250
Manda	140	132	36	34	29	37	41	77	48	52	60
Koyun (Yerli)	23485	37469	56189	57808	40893	39117	40065	42825	50923	58485	60280
Keçi (Kıl)	3842	2242	4043	5958	4775	5641	6555	6639	7532	9112	9550
At	424	345	319	312	311	338	322	330	360	370	391
Eşek	1966	1808	1218	1200	1166	1343	1047	1038	1086	1046	1085
Katır	370	312	212	206	206	191	179	189	204	205	205
TOPLAM	112925	126613	150779	174572	158500	159265	160638	169987	193456	226681	232412

*Elazığ Tarım İl Müdürlüğü Anonim (2020)

Review article/Derleme makalesi
DOI: 10.29132/ijpas.1015840

Tablo 3. 2019 Yılı Elazığ İli Geneli ve İlçelerinin Mevcut Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvan Varlığı (BBHB)*

Hayvan Cinsi	İlçeler											
	İl Geneli	Ağın	Alacakaya	Arıcak	Baskil	Karakoçan	Keban	Kovancılar	Maden	Merkez	Palu	Sivrice
Sığır Kültür	84150	538	248	1615	277	6830	740	12185	3812	50810	2350	4745
Sığır Kültür Melez	69250	215	1928	5724	3405	20145	884	17146	1008	13881	3713	1202
Sığır Yerli	7441	35	675	549	5	1283	110	1744	306	1200	1445	91
Manda	60	0	0	0	0	34	0	15	0	11	0	0
Koyun	60280	888	554	63	724	4913	1600	15291	404	32139	1110	2593
Keçi	9550	78	430	789	141	900	396	2200	277	2592	1152	595
At	391	0	42	54	5	89	3	30	34	71	51	15
Eşek	1085	8	108	378	35	81	25	89	122	123	41	77
Katır	205	0	18	43	2	59	4	8	16	0	50	4
TOPLAM	232412	1761	4003	9216	4593	34333	3760	48708	5979	100827	9911	9322
(%) İl-İlçe oranı	100	0,8	1,7	4,0	2,0	14,8	1,6	21,0	2,6	43,4	4,3	4,0

*Elazığ Tarım İl Müdürlüğü Verileri (2020)

Review article/Derleme makalesi
DOI: 10.29132/ijpas.1015840

İlin 2019 yılı dikkate alındığında (Tablo 3), hayvancılığın %50'ye yakın bir kısmının Merkez İlçe'de yapıldığı görülmektedir. Merkez İlçeyi %21'lik bir oranla Kovancılar İlçesi, %14.8'lik oranla da Karakoçan İlçesinin takip ettiği görülmektedir. İlin BBHB olarak %79.2'si bu üç ilçede bulunmaktadır. 2019 yılında Elazığ'da ilçelere göre yem bitkisi üretiminde; Merkez (%47.21), Kovancılar (%24.47) ve Karakoçan (%6.74) İlçeleri toplam yem bitkisi üretiminin %78.42 ile en büyük üretime sahiptir. İlçelerde üretimi yapılan yem bitkisi yetiştiriciliği ve ilçenin hayvan varlığı yüzdelerinin birbirine paralel bir durum gösterdiği görülmektedir. Bu ilçelerde hayvancılık yapan işletmelerin kendi yem bitkisini ürettiğini ve bu işletmelerin satışa yönelik yem bitkisi üretimlerinin genel olarak olmadığı söylenilebilir.

Tüik'in 2019 yılı verileri incelendiğinde (Tüik, 2021a); Türkiye geneli yem bitkisi üretiminin, toplam tarım alanının %5.56'sında ekilen alanların ise %13.62'sinde yapıldığı, gelişmiş ülkelerde ise toplam tarım alanının %25-35 oranında (Açıkgoz ve ark., 2005) yem bitkisi üretimi yapıldığı görülmektedir. Ülke olarak yem bitkisi üretiminde gelişmiş ülkelerin gerisinde olduğumuzu ve bu durumun, hayvancılığımızdaki yem açığının oluşmasında en önemli etkenlerden biri olduğu söylenilebilir.

Elazığ'da yem bitkisi üretimi; (Tablo 5) toplam tarım alanının %3.6'sında, ekilen alanın ise %7.9'unda yapıldığı görülmektedir. Toplam tarım alanı ve ekilen alan içerisinde ekimi yapılan yem bitkilerinin oranı ülkenin yem bitkisi üretimiyle kıyaslandığında neredeyse %50 daha az yem bitkisi ekimi yapıldığı görülmektedir. Ülkemizde ekilen alanlar içerisinde yem bitkisi ekim alanı %13.6 iken Elazığ ilinde bu oranın %7.9 olduğu görülmektedir. Elazığ'a bağlı ilçeler bazında ise ilçenin toplam tarım alanının içerisinde yem bitkisi üretimi Arıcak %9.9, Kovancılar %8.6 ve Merkez İlçe %3.7 ile ilk üç sırayı alırken; ekilen alan içerisinde Arıcak %17.8, Kovancılar %13.4 ve Karakoçan %11.2 ile ilk üç sırada yer almaktadır. İlin yaklaşık %50 BBHB'ne sahip Merkez İlçe'de bu oranın %6.6 olduğu görülmektedir. Bu oranın acilen yükseltilmesi gerekmektedir.

Elazığ'da yem bitkisi ekim alanları 2009 yılında 94.200 da iken, 2019 yılında ise 146.042 da'a çıkmıştır (Tüik, 2021b). İl hayvancılığının BBHB olarak varlığında 2009-2019 yılları arasında %100'e yakın bir artış görülürken, aynı yıllardaki yem bitkisi üretim alanlarındaki artış %50 civarında kalmıştır. Dolayısıyla ilin hayvancılık bakımından yem açığı bu durumdan olumsuz etkilenmiştir.

Review article/Derleme makalesi
DOI: 10.29132/ijpas.1015840

Tablo 4. Elazığ 2019 Yılı Yem Bitkisi Üretimi (Ton)*

Elazığ İline Bağlı İlçelerde 2019 yılına ait Yem Bitkileri Üretimi																					
İlçeler	Fiğ		Macar Fiği		Mürdümük		Yonca		Burçak		Korunga		1.Silajlık Mısır		2. Silajlık Mısır		Sorgum		Toplam (Yem Bitkisi)		
	Üretim /Ton	İldeki % Payı	Üretim /Ton	İldeki % Payı	Üretim /Ton	İldeki % Payı	Üretim /Ton	İldeki % Payı	Üretim /Ton	İldeki % Payı	Üretim /Ton	İldeki % Payı	Üretim /Ton	İldeki % Payı	Üretim /Ton	İldeki % Payı	Üretim /Ton	İldeki % Payı	Üretim /Ton	İldeki % Payı	
Ağın	240	0.29	60	0.46	30	0.21														330	0.13
Alacakaya	377	0.46					1071	1.45												1448	0.56
Arıcak	3500	4.23					13200	17.81												16700	6.42
Baskil	1820	2.20			4681	33.40	544	0.73	36	7.20	182	15.49								7263	2.79
Karakoçan	4500	5.44	2185	16.58			10450	14.10					400	1.85						17535	6.74
Keban	450	0.54			750	5.35	18	0.02												1218	0.47
Kovancılar	48000	58.00	9715	73.71	1375	9.81	3150	4.25					1400	6.46						63640	24.47
Maden	3780	4.57	20	0.15	30	0.21	10904	14.71	4	0.80	102	8.68								14840	5.71
Merkez	15500	18.73	1200	9.10	6961	49.67	27200	36.70	396	79.20	876	74.55	18000	83.05	52320	100	318	100	122771	47.21	
Palu	2640	3.19					1577	2.13					1353	6.24						5570	2.14
Sivrice	1955	2.35			188	1.35	6000	8.10	64	12.80	15	1.28	520	2.40						8742	3.36
Toplam	82762	100	13180	100	14015	100	74114	100	500	100	1175	100	21673	100	52320	100	318	100	260057	100	

*Elazığ Tarım İl Müdürlüğü Verileri (2020)

Review article/Derleme makalesi
DOI: 10.29132/ijpas.1015840

Tablo 5. BBHB-Üretilen Yem- İlin Yem Açığı (2019)

Elazığ-İlçeler –Mevcut Alanlar-BBHB-Yıllık Yem İhtiyacı- Üretim Oranları ve Yem Açığı

İlçeler	*İlçenin BBHB Toplamı	Yıllık Yem İhtiyacı 12,5xBBHB	*İlçenin mera alanı da.	1 BBHB ye düşen mera alanı da.	**Meradan Elde Edilen Kuru Ot 90 kg/da	*Toplam Tarım Alanı (da)	*Ekilen Alan (da)	*Yem Bitkisi Ekilen Alan (da)	Toplam Tarım Alanında Yem Bitkisi Üretimi %	Ekilen Alanlarda Yem Bitkisi Üretimi %	*Üretilen Yem Bitkisi (Kuru) kg	Yem Bitkisi Üretimi İldeki Payı (%)	*İlçede üretilen sapsaman kg.	*** Pancar Posası Kullanımı (kg)	Yem Açığı ve fazlası (kg)
Ağın	1761	8034563	19500	11.1	1755000	66602	47102	550	0.8	1.2	107670	0.13	6.052.700		- 119.193
Alacakaya	4003	18263003	63080	15.8	5677200	87193	24113	566	0.6	2.3	385049	0.56	1.859.510		- 10.341.244
Arıcak	9216	42045719	35460	3.8	3191400	79740	44280	7900	9.9	17.8	4361620	6.42	5.916.965		- 28.575.734
Baskil	4593	20956201	362750	79.0	32647500	699137	336387	18924	2.7	5.6	1765667	2.79	23.862.015		37.318.981
Karakoçan	34333	156642488	241000	7.0	21690000	340245	99245	11150	3.3	11.2	4924290	6.74	17.000.970	3.000.000	- 110.027.228
Keban	3760	17156825	188960	50.2	17006400	230283	41323	2256	1.0	5.5	311849	0.47	2.541.725	1.000.000	3.703.149
Kovancılar	48708	222231482	170260	3.5	15323400	476961	306701	41100	8.6	13.4	20974285	24.47	40.387.485	4.000.000	- 141.546.312
Maden	5979	27277910	223900	37.4	20151000	279644	55744	6026	2.2	10.8	3936120	5.71	5.671.105	300.000	2.780.315
Merkez	100827	460021728	576250	5.7	51862500	1326586	750336	49685	3.7	6.6	36397883	47.21	95.388.055	21.415.000	- 254.958.290
Palu	9911	45216656	125860	12.7	11327400	189020	63160	3110	1.6	4.9	1696063	2.14	7.550.280	1.000.000	- 23.642.913
Sivrice	9322	42530941	253320	27.2	22798800	336141	82821	4775	1.4	5.8	2327301	3.36	8.230.400	500.000	- 8.674.440
Toplam	232411	1060377241	2260340	9.7	203430600	4111552	1851212	146042	3.6	7.9	77187797	100	214.461.210	31.215.000	- 534.082.634

*Elazığ Tarım İl Müdürlüğü Verileri (2020-2021), **Anonim (2020a), *** Elazığ Şeker Fabrikası Verileri (2020)

Review article/Derleme makalesi
DOI: 10.29132/ijpas.1015840

Tablo 6. Elazığ 2009-2019 Yılları Yem Bitkisi Ekim Alanı (da)*

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Mürdümük				73291	61875	54265	33995	31913	28913	28313	28430
Fiğ	57815	48283	50831	57890	57720	59285	56735	55080	77000	77491	68914
Burçak	5100	4600	4070	3886	2603	2383	1793	1755	857	851	847
Yonca	15248	11631	14231	18347	17014	18697	19183	20843	20889	20901	20504
Korunga	3845	3588	1260	1364	1385	1315	1325	1435	1495	1400	1447
Mısır(Silaj)	12192	13095	13125	13440	15450	15325	15505	15785	16075	15530	15690
Sorgum				42	40	35	40	38	80	95	95
Macar Fiği											10115
Toplam	94200	81197	83517	168260	156087	151305	128576	126849	145309	144581	146042

*Tüik (2021)

Review article/Derleme makalesi
 DOI: 10.29132/ijpas.1015840

Otlatma kapasitesi yaygın olarak kullanılan aşağıdaki formül yardımıyla hesaplanmıştır (Erkun, 1971; Yılmaz, 1977; Tükel, 1981). Bir büyükbaş hayvan birimi (BBHB) için bir otlatma mevsiminde

gereksinim duyulan mera alanı ise (Bakır, 1970) tarafından açıklanan aşağıdaki eşitliğe göre hesaplanmıştır.

$$\text{Otlatma Kapasitesi} = \frac{\text{Mera Alanı (da)} \times \text{Mera Verimi} \left(\frac{\text{kg}}{\text{da}}\right) \times \text{Yararlanma Oranı (\%)}}{\text{Hayvanın 1 Günlük Yem Tük. (12,5 kg)} \times \text{Otlatma Gün Say. (gün)}}$$

$$1 \text{ BBHB İçin Gerekli Mera Alanı (da)} = \frac{\text{Otlatma Periyodu (gün)} \times 1 \text{ BBHB'nin Günlük Kuru Ot Gereksinimi (kg)}}{\text{Mera Verimi} \left(\frac{\text{kg}}{\text{da}}\right) \times \text{Faydalanılabilir Yem Oranı}}$$

Tablo 7. Çöteli-Hıdırbaba-Sarıçubuk Köylerinin Hayvan Varlığı (BBHB-2019)

KÖYLER	Büyükbaş			Küçükbaş		Toplam BBHB	*Mera Alanı (da)	1 BBHB'ne düşen mera alanı (da)	Meranın Otlatma Kapasitesi (BBHB)	Kapasite Fazlası BBHB
	**Kültür	**Kültür Melezi	**Yerli	**Koyun	**Keçi					
Çöteli	482	216.0	0.5	538.8	6.6	1237.3	7724	6.2	142.6	-1094.7
Hıdırbaba	288	35.3	0.5	3252.8	11.6	3576.6	16806	4.7	310.3	-3266.3
Sarıçubuk	1098	70.5	0.5	444.9	42.3	1613.9	3262	2.0	60.2	-1553.7

Elazığ Tarım İl Müdürlüğü Verileri (*2020-**2021)

Tablo 8. Elazığ Nufusu (Kırsal, İlçe ve İl)*

ELAZIĞ	Kırsal Nüfus			İl ve İlçe Merkezi Nüfusu			Elazığ Toplam Nüfus		
	2009	2019	Fark	2009	2019	Fark	2009	2019	Fark
Ağın	1022	1010	-12	1844	1616	-228	2866	2626	-240
Alacakaya	5454	3599	-1855	2598	2552	-46	8052	6151	-1901
Arıcak	5323	3867	-1456	10716	10753	37	16039	14620	-1419
Baskil	11588	8608	-2980	5212	5156	-56	16800	13764	-3036
Karakoçan	13704	11823	-1881	15357	16319	962	29061	28142	-919
Keban	2449	2932	483	4927	4136	-791	7376	7068	-308
Kovancılar	14943	14853	-90	24005	24226	221	38948	39079	131
Maden	7994	7531	-463	6909	3744	-3165	14903	11275	-3628
Merkez	33462	34843	1381	351705	404844	53139	385167	439687	54520
Palu	8896	8078	-818	12899	11698	-1201	21795	19776	-2019
Sivrice	5424	4726	-698	4236	4184	-52	9660	8910	-750
	110259	101870	-8389	440408	489228	48820	550667	591098	40431

*Tüik (2021)

Review article/Derleme makalesi
 DOI: 10.29132/ijpas.1015840

Elazığ'da toplam 2.260.340 da (Anonim, 2021) çayır-mera alanı bulunmaktadır. Mera verimi 90 kg/da (Anonim, 2020a) ve otlatma gün sayısı 195 gün (Anonim, 2020b) olduğu düşünüldüğünde, İldeki otlak alanlarının toplam hayvan otlatma kapasitesi 41.729 BBHB olduğu görülmektedir.

Yukarıdaki formül ve mevcut veriler dikkate alındığında Elazığ'da 1 BBHB için gerekli mera alanının 54 da olduğu, buna bağlı olarak da toplamda 41.729 BBHB'ne ev sahipliği yapması gerekirken, ilin hali hazırda mevcut 232.412 BBHB'ne, mevcut kapasitesinden yaklaşık 4.5 kat daha fazla BBHB'ne ev sahipliği yaptığı görülmektedir. İlin 2019 yılı BBHB hayvan sayısı dikkate alındığında 1 BBHB için 9.7 da bir mera alanının düştüğü, normal düşmesi gereken alandan 4.5 kat daha az bir mera alanıyla sezonu geçirdiği görülmektedir. Fakat burada şunu da belirtmek gerekir ki bilindiği gibi kültür ırkları ile yapılan işletmelerde genelde entansif işletmecilik yapıldığı için mevcut mera alanları küçükbaş hayvanlar tarafından ağırlıklı olarak kullanılmaktadır, bir hayvana düşen merayla ilgili hesaplamalarda merayı kullanan büyükbaş hayvan sayılarının tam bilinmesi ve gerçek anlamda 1 BBHB'ne düşen mera alanının hesaplanması daha gerçekçi olacağını unutmamak gerekir. Doğu Anadolu Bölgesi'nde yapılan bir çalışmada 150 günlük otlatma periyodunda 1 BBHB'ye 34 da'lık bir mera alanı ayrılması (Koç ve Gökkuş, 1994), Elazığ Hal Köyünde 2014-2015 yıllarında yapılan bir çalışmada (Karan ve Başbağ, 2017) korunan ve otlatılan alanda sırasıyla 2014 yılında 56-75 da, 2015 yılında ise 17-23 da'lık alanların 1 BBHB için gerekli mera alanına ihtiyaç olduğu görülmüştür. Aynı mevkide 2 yıllık çalışma sonucunda 1 BBHB için gerekli mera alanında 3 kat kadar bir farklılık mevsimsel yağışlardan kaynaklandığı bildirilmektedir. Bu nedenle 1 BBHB için gerekli mera alanının hesaplanmasında her yıl için ayrı hesaplanmasının yapılması daha uygun olacağı söylenilebilir.

Mera ve merada otlayan hayvan varlığını hesaplarken mutlaka göz önüne alınması gereken diğer bir konu; her köyün kendisine ait mera alanı bulunmaktadır, bu mera alanlarının değerlendirilmesi köyde bulunan hayvan sayısı ile yakından ilgilidir. Bu duruma örnek olması açısından Elazığ Merkezde yaklaşık 7 km uzaklıkta olan Sarıçubuk Köyü, 25 km uzaklıkta olan Çötel Köyü ve 30 km uzaklıkta olan

Hıdırbaba Köyü bilinen yöreler olduğu için örnekleme alınmıştır.

İl'in mera varlığına bağlı olarak 2019 yılı BBHB'ne düşen mera alanı 9.7 da olduğu görülmektedir. Mevcut hayvan varlığı dikkate alındığında bu alanın ne kadar az olduğu bilinmektedir. İl genel olarak değerlendirmeye alındığında 1 BBHB'ne 9.7 da mera alanı düşmesine karşılık, özele inildiğinde (Tablo 7) tablonun çok daha vahim olduğu görülmektedir. Genel olarak Tablo 7'de özellikleri bilindiği için seçilen bu köyler dikkate alındığında, İl geneli mera alanı ortalamasının altında bir mera alanının düştüğü her üç köyde de görülmektedir. Bu üç köydeki büyükbaş hayvancılığın büyük çoğunluğu entansif olarak yapılmakta olup, özellikle Sarıçubuk Köyü'nde bazı işletmeler tarla tarımında yetiştirdikleri yem bitkilerini, yeşil olarak hem otlatma hem de biçme şekliyle değerlendirmeye aldıkları görülmektedir. Bu büyükbaş kültür ırkları ile genel olarak meralarda otlatma yapılmamaktadır. Bu durumda yani merayı kullanmayan büyükbaş kültür ırklarını meranın otlatılan alanından muaf tutulsa dahi küçükbaş hayvanlar için 1 BBHB bazında düşen mera alanının yine çok düşük olduğu görülmektedir. Küçükbaş hayvancılığın çok yoğun olduğu bu köylerdeki meralara gözlemsel olarak bakıldığında dahi acil olarak ıslah programına alınması gerektiği söylenilebilir. Her ne kadar Hıdırbaba Köyü'ndeki küçükbaş işletmelerinin bir kısmı yazın yaylalara gitmeler dahi, kış sezonunda otlatma mevsimine uymadıkları için köyün merasının durumu oldukça kötü durumda olduğu söylenilebilir.

Türkiye nüfusu 2009 yılında 72.6 milyon iken 2019 yılında 83.2 milyon olmuştur (Tüik, 2021c). 2009-2019 yılları arasında ülkenin ortalama nüfus artış hızı %14.6 civarında olduğu görülmektedir. Bu bağlamda bakıldığında Elazığ ilinin 2009-2019 yılları arasında nüfus artış hızı ortalama olarak %7.3 olmuştur. Türkiye nüfus artış ortalamasının yarısı kadar nüfus artışına sahip olduğu görülmüştür. Bu duruma; İlin bu dönemler içerisinde dışarıya göç verdiği söylenilebilir. Kırsal alandaki nüfus artış hızı artmadığı gibi %7.6 oranında azaldığı görülmektedir. Kırsal alanda nüfusun azalmasına karşın BBHB olarak 2009-2019 yılları arasında %100 e yakın bir hayvan sayısında artış olduğu gözlenmektedir. Bu yıllar arasında hayvancılıkla uğraşan aile sayısı bilgilerine ulaşamadığından dolayı BBHB'ndeki bu artışın; hayvancılık yapan aile işletmelerindeki

Review article/Derleme makalesi
 DOI: 10.29132/ijpas.1015840

sayısal artıştan mı kaynaklandığı ya da hayvancılık işine giren yeni ailelerden mi kaynaklandığı bilinmemektedir. Kırsal alanlardaki göçün; yukarıdaki verilere bakıldığında daha çok hayvancılık dışında yapılan üretim sektörlerinden olduğu söylenilebilir.

SONUÇLAR

Elazığ ilinde ekonomik bir hayvancılık için;

İl'de bulunan ve her köyün mevcut meralarının durumlarına göre özellikle küçükbaş hayvan varlığı olarak meranın otlatma kapasitesi değerlendirilmeli ve her köy için maksimum hayvan sayısı hesaplanmalı, kapasite üstü hayvan varlığına müsaade edilmemeli,

İl'de verilen hayvancılık teşviklerinde özellikle köy bazlı olan yatırımlarda, köyün hayvan ve mera varlığı dikkate alınmalı, mera ve hayvan sayısı arasındaki denge sağlanmalı,

Meraları kullanan hayvan sayısının doğru olarak bilinmesi için, İl'deki entansif işletmeler ve işletmelerdeki hayvan varlığı bilinmeli,

Her yıl "otlatma mevsimi" için alınan kararlara uyulmasının sağlanması, uymayanlara mutlaka gereken cezaların kesilmesi,

Hayvancılığa verilecek teşviklerde; yem bitkisi ekme zorunluluğu getirilmeli, ayrıca hayvan sayısına göre yeterince yem bitkisi ekimi yapan işletmelere daha fazla teşvik verilmeli,

Köylerde hayvancılıkla uğraşan kişi sayısı ve elinde bulunan hayvan varlığı hane olarak kayıt altına alınmalı, ayrıca köy köy yem bitkisi ekim alanlarının yıllık kayıtları tutulmalı,

Meraların kötü kullanımına dair örnek olarak aldığımız üç köy, hayvancılık ve hayvancılığın gelişmesi açısından oldukça düşündürücü olduğu görülmektedir. Meraların doğru kullanımı açısından oldukça kötü bir tablonun var olduğu, bu tür meraların mutlaka uzman bir kişi-ekip tarafından değerlendirmeleri sonucunda gerekli görülen önlemlerin zaman geçirilmeden alınması, yörenin otlatma kapasitesine uygun sayıda hayvan varlığı hesaplamasının mutlaka yapılması, hesaplama yapılırken; geçmiş yılların ortalama verilerinin dikkate alınması, kapasite üstü hayvan varlığının oluşmasını kısmen de olsa engellemiş olacaktır. Otlatma kapasitesinin doğru olarak yapılabilmesi için her yıl mutlaka ilgili köy meralarının dekara verim kayıtlarının oluşturulması gerekir.

ÇIKAR ÇATIŞMASI BEYANI

Yazar/ Yazarlar bu makale ile ilgili herhangi bir çıkar çatışması bildirmemektedir.

ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ BEYANI

Yazar/Yazarlar bu çalışmanın araştırma ve yayın etiğine uygun olduğunu beyan eder.

KAYNAKLAR

- Açıkgöz, E., Hatipoğlu, R., Altınok, S., Sancak, C., Tan, A., Uraz, D., 2005 Yem Bitkileri Üretimi ve Sorunları. Türkiye Ziraat Mühendisliği VI. Teknik Tarım Kongresi, 3-7 Ocak 2005. 503-518, Ankara.
- Altın, M., A. Gökkuş., A. Koç, 2011. Çayır ve Mera Yönetimi (1.Cilt) Tarım Köyişleri Bakanlığı TÜGEM.376 s.
- Anonim, 2014. <http://www.rapory.tuik.gov.tr> (Erişim Tarihi: 19.07.2014)
- Anonim,2017.<http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.4342.pdf> (E. Tarihi: 04.08.2017)
- Anonim,2018a.<https://www.elazig.bel.tr/icerik.php?id=217> (E.Tarihi: 13.09.2018).
- Anonim, 2018b. <http://elazig.csb.gov.tr/ilimiz-hakkinda-i-681> (E. Tarihi: 13.09.2018)
- Anonim,2018c.<http://www.cografya.gen.tr/tr/elazig/iklim.html> (E. Tarihi: 13.09.2018)
- Anonim,2018d.https://www.tarimorman.gov.tr/Belgeler/Mevzuat/Yonetmelikler/mera_yonetmeli.pdf. (E.Tarihi: 13.09.2018)
- Anonim,2020a.<https://www.tarimorman.gov.tr/Konular/Bitikisel-Uretim/Cayir-Mera-ve-Yem-Bitkileri>. (E.Tarihi-21.09.2020)
- Anonim, 2020b. T.C. Elazığ Valiliği İl Tarım ve Orman Müdürlüğü. Mera Yaylak ve Kışlak Kullanım Esasları Valilik Genel Emri 2020/1
- Anonim, 2021. Tarım İl Müdürlüğü Çayır-Mera ve Yem Bitkileri Şb. (E.Tarihi-22.01.2021)
- Avcioğlu, R., H. Soya., H. Kendir, 2010.Türkiye Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi, Meralarımızın Korunma ve Kullanımı, 199-211, 11-15 Ocak, Ankara.
- Bakır, Ö. 1970. Orta Doğu Teknik Üniversitesi Arazisinde Bir Mera Etüdü. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, Yayın No:232
- Bakır, Ö., E. Açıkgöz, 1976. Yurdumuzda Yem Bitkileri Çayır ve Mer'a Tarımının Bugünkü Durumu, Geliştirme Olanakları ve Bu Konuda Yapılan Araştırmalar. Çayır-Mer'a ve Zootečni Araştırma Enstitüsü Yayın No. 61. Ankara.
- Erkun, V., 1971. Hakkari ve Van İllerinde Mera Araştırmaları. Tarım Bakanlığı Ziraat İşleri Genel Müdürlüğü Yayınları, G.13, Ankara.
- Gençkan, S., 1992. Yem Bitkileri Tarımı. Ege Üniversitesi Ziraat Fak. Yay. No: 467 (2. Baskı), s: 222-228-İzmir.

Review article/Derleme makalesi
DOI: 10.29132/ijpas.1015840

- Karan, H., M. Başbağ, 2017. Elazığ İli Merkeze Bağlı Hal Köyü Merasında Yer Alan Korunan ve Otlatılan Alanların Verim, Otlatma Kapasitesi ve Mera Derecesi Açısından Değerlendirilmesi. Türk Doğa ve Fen Dergisi Vol.6 No.2
- Koç, A., Gökkuş, A., 1994. Güzelyurt Köyü Mera Vejetasyonunun Botanik Kompozisyonu ve Toprağı Kaplama Alanı ile Bırakılacak En Uygun Anız Yüksekliğinin Belirlenmesi. Türk Tarım ve Ormancılık Dergisi, 18: 495-500
- Tüik,2021a.https://tüikweb.tüik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1001 (E. Tarihi:26.04.2021)
- Tüik,2021b. [https://tüikweb.tüik.gov.tr/Tarım/İstatistiksel Tablolar ve Dinamik Sorgulama./ Bitkisel Üretim Denge Tabloları](https://tüikweb.tüik.gov.tr/Tarım/İstatistikselTablolarveDinamikSorgulama/BitkiselÜretimDengeTabloları). (E. Tarihi:09.02.2021)
- Tüik,2021c.<https://data.tüik.gov.tr/Bulten/Index?p=Adrese-Dayal%C4%B1-N%C3%BCfus-Kay%C4%B1-Sistemi-Sonu%C3%A7lar%C4%B1-2020-37210&dil=1> (E. Tarihi: 26.04.2021)
- Tükel, T., 1981. Ulukışla'da Korunan Tipik Bir Step Dağ Merası ile Eş Orta Malı Meraların Bitki Örtüsü ve Verim Güçlerinin Saptanması Üzerine Araştırmalar. Doçentlik Tezi, Ç.Ü. Ziraat Fakültesi, Adana.
- Yılmaz, T., 1977. Konya İli Sorunlu Alanlarında Oluşan Meraların Bitki Örtüsü Üzerinde Araştırmalar. Tarım Bakanlığı Toprak Su Gn. Müd., Konya Bölge Toprak Su Araştırma Enstitüsü Yayınları, Genel Yayın No: 46, Raporlar Serisi No:32, Konya.