

# TÜRKİYE SIĞIRCILIĞININ DURUMU, SORUNLARI ve ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

**Prof. Dr. Mete YANAR<sup>1</sup>**

**Prof. Dr. Naci TÜZEMEN<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootečni Bölümü, Erzurum.

<sup>2</sup>Kastamonu Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Genetik ve Biyomühendislik Bölümü, Kastamonu.

## ÖZET

Bu çalışmada, Türkiye’de 1991-2015 yılları arasında yetiştirilen kültür ırkı, melez, yerli ve toplam sığır sayısındaki değişimler incelenerek, dünyada ve yurdumuzda kırmızı et, süt ve hayvansal protein üretiminde sığırların önemi ve yeri değerlendirilmiştir. Yurdumuzda sığır yetiştiricilerinin karşılaştıkları birçok problemlerden ikisi üzerinde detaylı olarak durulmuştur. Bu sorunlardan birincisi sığırlarda üreme etkinliği düşüklüğü olup, bu problemin nedenleri üzerinde durulmuştur. İkinci problem olarak Türkiye’de kaba yem sorunu ele alınmış ve ayrıntılarıyla incelenmiştir. Sonuç olarak, bu sorunların çözümüne etkili olabileceği düşünülen bazı öneriler sunulmuştur.

## SUMMARY

In this study, changes in the number of European, crossbred and native cattle breeds reared in Turkey between 1991 and 2015 were investigated and importance of the cattle concerning red meat, milk and animal protein was evaluated. Two of the problems faced by cattle ranchers in our country were focused on in detail. First problem is lack of reproduction efficiency, and its causes were discussed. Shortage of roughage production in Turkey was also discussed and investigated as second problem. In conclusion, some suggestions were made with respect to solutions of these problems.

## 1. GİRİŞ

Büyükbaş hayvan yetiştiriciliği denildiğinde genellikle sığır ve manda yetiştiriciliği anlaşılrsa da bu tebliğde, gerek Türkiye gerekse Dünya için üretim değeri bakımından önemi dikkate alınarak, sadece sığır türü üzerinde durulmuştur.

Sığır, kutuplar hariç dünyanın hemen her yerinde yetiştirilebilmekte olup insan ile sığırın birlikteliği oldukça eskidir. Bugün dünyada 800 den fazla sığır ırkı vardır. Bu sayı bile

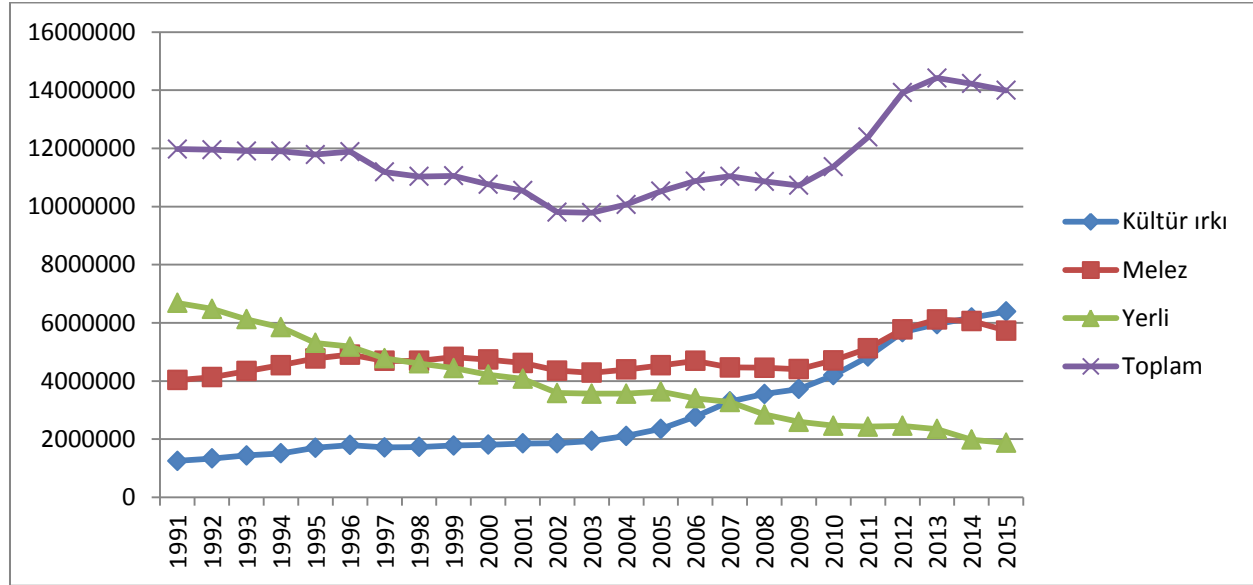
sığırın yeryüzünde çok farklı üretim sistemlerinde yer bulabildiğini ve birçok talebi karşılayabildiğini göstermektedir (Akman ve ark. 2015).

Sığırlar insanlar için sadece süt, et gibi gıda maddeleri üretmekle kalmamış, derisi, tırnağı, boynuzu, çeki gücü ve gübresiyle de insanların hizmetinde olmuştur (Özhan ve ark. 2015). Hatta bazı bölge ve topluluklarda sığır bir prestij unsuru olarak da değerlendirilmiştir. Yukarıda yapılan kısa açıklamalar göz önüne alınarak, sığırın insan yaşamını etkileyen birçok fonksiyonu olduğu ve bunların önem derecesinin zamana ve toplumlara göre değiştiği söylenebilir. Doksan iki yıllık geçmişi olan Türkiye Cumhuriyeti örnek alındığında da bu değişimi görmek mümkündür.

## 2. TÜRKİYE’DE SIĞIR VARLIĞI, ÖZELLİKLERİ ve ÖNEMİ

Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre 1991 ile 2015 yılları arasında ülkemizde büyükbaş hayvan varlığı ile sayısal değişimi Tablo 1’de ve Çizelge 1 de sunulmuştur (TUİK, 2015).

Çizelge 1. Türkiye’de 1991-2015 yılları arasında sığır sayısındaki değişimler



Yurdumuzda, 2015 yılında kültür, melez ve yerli sığır ırklarından oluşan toplam 13.994.071 sığır yetiştirilmektedir. Mevcut büyükbaş hayvan varlığımızın 6.385.343’ü kültür ırkı sığır, 5.733.803’ü melez sığır ve 1.874.925’i yerli sığır ırklarından oluşmaktadır. Son 5 yıl içerisinde kültür ırkı sığır varlığımız 4.19 milyondan 6.38 milyon başa yükselirken (% 52.2 artış) yerli ırk hayvanlarımızın sayısı 2.46 milyondan 1.87 milyona düşmüştür (%23.9

azalma). Melez sığır sayısı ise 4.70 milyondan 5.73 milyona yükselmiştir (% 21.9 artış) (Tablo 1).

Tablo 1. Yıllara Göre Türkiye Sığır Varlığı

Yıllar	Kültür ırkı	Melez	Yerli	Toplam
1991	1253865	4033375	6685683	11972923
1992	1337410	4131507	6481990	11950907
1993	1442000	4342000	6126000	11910000
1994	1512000	4543000	5846000	11901000
1995	1702000	4776000	5311000	11789000
1996	1795000	4909000	5182000	11886000
1997	1715000	4690000	4780000	11185000
1998	1733000	4695000	4603000	11031000
1999	1782000	4826000	4446000	11054000
2000	1806000	4738000	4217000	10761000
2001	1854000	4620000	4074000	10548000
2002	1859786	4357549	3586163	9803498
2003	1940506	4284890	3562706	9788102
2004	2109393	4395090	3564863	10069346
2005	2354957	4537998	3633485	10526440
2006	2771818	4694197	3405349	10871364
2007	3295678	4465350	3275725	11036753
2008	3554585	4454647	2850710	10859942
2009	3723583	4406041	2594334	10723958
2010	4197890	4707188	2464722	11369800
2011	4836547	5120621	2429169	12386337
2012	5679484	5776028	2459400	13914912
2013	5954333	6112437	2348487	14415257
2014	6178757	6060937	1983415	14223109
2015	6385343	5733803	1874925	13994071

1991-2015 yılları arası, Türkiye’de tür ve ırklara göre süt üretiminin dağılımı ile sağmal inek sayıları Tablo 3’te sunulmuştur (TUİK, 2015). Tablo 2’te görüldüğü gibi, 2004 ile 2009 yılları arasında sağılan büyükbaş hayvan sayısında kısmi bir azalış göze çarpmakta, daha sonraki yıllarda ise sağmal inek sayısında artış kaydedilerek 5.5 milyon başa ulaşılmıştır. Sığır, tür olarak tek başına dünyada süt üretiminin yaklaşık % 83 ‘ünü sağlamaktadır. Dünya süt üretiminin yaklaşık beşte birini üreten AB ülkeleri (% 97’si) ile %12’sini üreten ABD’nde (% 100’ü) sütün hemen hemen tamamı sığırdan sağlanmaktadır. Türkiye süt üretiminde de sığırın tartışmasız bir üstünlüğü vardır. 2015 yılı TUİK verilerine göre toplam süt üretimi 18.6 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Bu süt üretiminin yaklaşık 1.7 milyon tonu küçükbaş

hayvanlar,16.9 milyon tonunu da sığırlardan sağlanmıştır. Toplam süt üretiminde inek sütünün payı 90 lı yıllarda % 86'lardan, 2015 te % 91'lere yükselmiştir (Tablo 2).

Tablo 2. Türlerle göre süt üretim miktarları ve toplam süt üretiminde inek sütünün oranı

Yıllar	İnek Sütü Üretimi (ton)	Küçükbaş Süt Üretimi (ton)	Toplam Süt Üretimi (ton)	Toplam Süt Üretiminde İnek Sütünün Oranı (%)	Sağmal İnek Sayısı	İnek Başına Verim (kg)
2001	8489082	943141	9432223	90,0	5085814	1669
2002	7490634	867009	8357643	89,6	4392568	1705
2003	9514138	1048095	10562233	90,1	5040362	1888
2004	9609326	1030802	10640128	90,3	3875722	2479
2005	10026202	1043637	11069839	90,6	3998097	2508
2006	10867302	1048440	11915742	91,2	4187932	2595
2007	11279339	1020074	12299413	91,7	4229440	2667
2008	11255176	956442	12211618	92,2	4080242	2758
2009	11583313	926429	12509742	92,6	4133148	2803
2010	12418544	1089643	13508187	91,9	4361840	2847
2011	13802428	1213410	15015838	91,9	4761142	2899
2012	15977838	1376436	17354274	92,1	5431400	2942
2013	16655009	1516756	18171765	91,7	5607272	2970
2014	16998850	1577207	18576057	91,5	5609240	3031
2015	16933520	1658401	18591921	91,1	5535773	3059

Türkiye’de kesilen sığır sayıları ile kırmızı et üretim miktarları Tablo 3’de özetlenmiştir (TUİK, 2015). Yurdumuzda 2012 yılından itibaren kesilen sığır sayısında önemli bir artış olduğu görülmektedir. Kesilen sığır sayısındaki artışa paralel olarak toplam kırmızı et üretiminde bir artış olduğu göze çarpmaktadır. 2015 yılında kesilen sığır sayısına göre et üretimi dikkate alındığında, sığır karkas ağırlığının 269 kg olduğu belirlenmiştir. 2014 yılı kesilen sığır sayısı baz olarak alındığında da, 2015 yılında üretilen sığır eti miktarında yaklaşık % 15 oranında bir artışın olması da diğer çarpıcı bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır. Sığırların dünyadaki et üretimindeki payı yaklaşık % 21 kadardır. AB ve ABD’nde et üretiminde sığırın payı sırasıyla, %17.1 ve %27.8 dir. AB et üretiminde ilk sırayı %50.7 ile domuz, ABD’nde ise %40.0 ile tavuk almaktadır. Türkiye genel et üretiminde sığırın payı %30 kadardır. Kırmızı et üretimi söz konusu olduğunda bu pay, süt üretiminde olduğu gibi artarak %88.3’e ulaşmaktadır.

Tablo 3. Türkiye’de Yıllara Göre Kırmızı Et Üretimi ve Bu Üretime Sığırların Katkı Oranı

Yıllar	Kesilen Sığır Sayısı	Et Üretim Miktarı (Ton)	Karkas Ağırlığı (kg)	Toplam Kırmızı Et Üretimi (Ton)	Kırmızı Et Üretiminde Sığırın Payı (%)
2001	1843320	331589	180	435778	76,1
2002	1774107	327629	185	420595	77,9
2003	1591045	290455	183	366962	79,2
2004	1856549	364999	197	447154	81,6
2005	1630471	321681	197	409423	78,6
2006	1750997	340705	195	438530	77,7
2007	2003991	431963	216	575622	75,0
2008	1736107	370619	213	482458	76,8
2009	1502073	325286	217	412621	78,8
2010	2602246	618584	238	780718	79,2
2011	2571765	644906	251	776915	83,0
2012	2791034	799344	286	915844	87,3
2013	3430723	869292	253	996125	87,3
2014	3712281	881999	238	1008272	87,5
2015	3765077	1014926	269	1149263	88,3

Sığır yetiştiriciliğinin besin maddeleri üretimine katkısı, hayvansal kökenli protein ve enerji esas alındığında daha açık olarak görülmektedir. FAO veri tabanında yer alan bilgilere göre Türkiye, Dünya, AB ve az gelişmiş ülkelerde (AGÜ) kişi başına günlük hayvansal protein üretimi ile hayvansal protein üretimine katkı sağlayan besinlerin katkı miktarları Tablo 4’de sunulmuştur.

Tablo 4. Hayvansal Besinlerden Sağlanan Kişi Başına Protein Üretimi (g/kişi/gün)

	Türkiye	ABD	AB	Dünya	AGÜ
Toplam Protein	104.8	109.2	104.3	80.3	60.8
Toplam Hayvansal protein	32.8	70.7	60.9	31.7	13.8
Toplam süt proteini	15.5	22.2	20.6	8.2	3.9
Toplam et proteini	12.6	39	28.0	14.2	5.2
Sığır eti proteini	4.8	12.6	6.0	3.6	1.9
Yumurta proteini	2.1	4.1	3.7	2.7	0.4
Su Ürünleri proteini	2.2	5.2	6.8	5.2	3.5
Sakatat proteini	0.4	0.2	1.4	1.1	0.8

Tablo 4’de görüldüğü gibi süt üretiminin hayvansal proteine katkı oranları ülke ve ülke grupları arasında farklılıklar göstermektedir. Türkiye’de kişi başına hayvansal proteinin %47.3’ü süttten elde edilirken, bu değer Dünya, ABD, AB ve az gelişmiş ülkelerde sırasıyla

%25.9, %31.4, %33.8 ve %28.3'tür. Buna karşılık, Türkiye'de hayvansal besinlerden üretilen proteine etin katkısı %38.4 iken, Dünya, ABD, AB ve az gelişmiş ülkelerde sırasıyla %44.8, %55.2, %46.0 ve %37.7'dir. Et ve sütte sağlanan toplam proteinde sığırın payı; Türkiye'de %60, ABD de %50, kişi başına toplam hayvansal protein üretimleri Türkiye'den fazla olan Japonya ve Çin'de ise sırasıyla %20 ve %13 kadardır. Bu bilgilerden sığırın beslenmeye katkısının her ülke ya da bölgede aynı olmadığı, ama çok önemli olduğu sonucu çıkarılabilir. Buna ek olarak sığırın katkısının Japonya ve Çin'de de her geçen gün arttığı unutulmamalıdır. Özellikle Çin gibi kişi başına süt tüketimi düşük olan birçok ülke ve bölgede yakın gelecekte süt talebinin artması beklenmelidir. Bu gelişme hem söz konusu coğrafyalarda üretimi artıracak, hem de bugünün önemli süt üreticisi ve ihracatçısı olan ülkelerin bu konularını sürdürmelerini kolaylaştıracaktır. Bir başka ifadeyle dünya ölçeğinde süt ve ürünleri ticareti gelecekte de artarak devam edecektir.

Türkiye'de sığır yetiştiriciliğinin sorunları 10 başlık altında incelenebilir. Bunlar;

1. Yetiştirici eğitimi,
2. Kayıt tutma ve veri tabanları,
3. Üreme etkinliği ve yavru üretimi,
4. Kaba-kesif yem üretimi,
5. Ürün işleme ve pazarlama,
6. Finansman ve destekleme,
7. İzleme ve denetim hizmetleri,
8. Örgütlenme veya yetiştirici organizasyonları,
9. Hayvan sağlığı,
10. Hayvancılık politikası.

Yukarıda ifade edilen sorun alanları, hayvansal üretim konularının tamamını kapsamaktadır. Temel alanlarda belirlenen bu sorunlar, Türkiye'nin hayvancılık sektörü ve hayvansal üretimin geliştirilmesinde sorunların çözümüne yönelik uyguladığı politikaların ve bu kapsamda uygulanan desteklemelerin mevcut potansiyelin değerlendirilmesi için ne kadar yeterli olduğunu göstermesi açısından dikkatlice değerlendirilmelidir. Türkiye sığırıcılığının geliştirilmesinde öncelikli olarak üzerinde durulması gereken temel alanlar belirlenmeli ve çalışmalar bu noktalarda yoğunlaştırılmalıdır. On başlıkta toplanan sorunlardan öncelikli olarak gördüğümüz yalnızca üçü üzerinde durulacaktır.

### 3. TÜRKİYE'DE SIĞIRLARDA ÜREME ETKİNLİĞİ DÜŞÜKLÜĞÜ PROBLEMİ ve ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Son 5 yılda yurdumuzda yetiştirilen sağmal inek, buzağı-geç hayvan sayıları ile sağmal inek başına düşen buzağı-geç hayvan sayıları Tablo 5'da özetlenmiştir. Optimum, karlı bir sığırcılık işletmesinde inek başı yılda 1 yavru alınması ve bunun en az % 85'inin canlı olarak kalması ve büyütülmesi amaçlanmaktadır (Özhan ve ark. 2014). Tablo 5 incelendiğinde, inek başına yetiştirilen genç hayvan sayısının yıllık bazda %57 ile %69 oran bandında değiştiği görülmektedir. 2015 verilerine göre sağılan inek başına doğan ve 1 yaşına ulaşabilen buzağı oranı % 61.7 olup optimum değerlere ulaşmak için en az %20 'lik bir gelişme imkanı ve potansiyeli olduğunu söylenebilir. Halen 5.5 milyon sağılan inek varlığı dikkate alındığında, ilk etapta yıllık 1100000 ilave buzağının elde edilmesi söz konusudur. Bir diğer ifade ile doğan ve 1 yaşına ulaşabilen buzağı sayısında yıllık  $1100000 / 3.418.850 \times 100 = \% 31.6$  'lık bir artış sağlanması mümkün görünmektedir. Buzağuların yarısının dişi olacağı düşünüldüğünde, yaklaşık 550000 dişi buzağının ikame düve olarak ileriki yıllarda kullanılabileceği söylenebilir.

Türkiye, 2010 yılı Ağustos ayında kasaplık sığır ithalatına başlamıştır. 2010 yılından 2014 Ekim ayı sonuna kadar; %21.8'i damızlık düve, %27.9'u sığır eti, %29.0'u kasaplık sığır ve %21.8'i besiye alınacak için olmak üzere 3.15 milyar dolarlık sığır eti ve canlı sığır ithalatı yapılmıştır. Bu dönemde çeşitli ülkelerden; besiye alınmak üzere yaklaşık 720 bin baş, doğrudan kesilmek üzere de yaklaşık 500.000 sığır ithal edilmiştir. Bu değerlerden, yıllık bazda yaklaşık 300 bin baş kadar et üretim amaçlı sığır ithal edildiği hesaplanabilir. Elde edilebilecek ilave 1 milyon 100 bin baş buzağının yaklaşık % 50 'si erkek olduğundan, yıllık 550 bin baş erkek sığır artışı ile ülkemizin et ve canlı hayvan ithalatına ihtiyaç kalmayacağı gibi, ihracat içinde önemli bir kaynak sağlanmış olacaktır.

Sağmal ineklerin, yıllık olarak değerlendirildiğinde 10 ay sağılması ve 2 ay kuruda kalması ve doğum yapması beklenir. Bu durumda, ineklerin iki doğum arası geçen süreleri yaklaşık 1 yıl olmaktadır. Eğer sağmal inekler laktasyonlarının ikinci ayını takiben gebe kalmazlarsa buzağılama aralığı uzar; bu hayvanların ömürleri boyunca verecekleri toplam buzağı sayısı ve sağmal inek başına doğan buzağı sayısı da düşer. Yavru verimini yükseltmek için öncelikle ineklerde gebelik oranının yükseltilmesine yönelik tedbirlerin alınması gereklidir. Bu bağlamda, çiftçi yayım faaliyetlerinin etkinliği ve kapsamı artırılarak

Tablo 5. Türkiye'de yetişkin, buzağı ve genç sığır sayıları ve sağmal inek başına buzağı ve genç sığır sayıları

Yıl		Yetişkin Sığır Sayısı (baş)	Buzağı, Dana Sayısı (baş)	Toplam Hayvan Sayısı (baş)	Sağılan Hayvan Sayısı (baş)	Süt (ton)	Buzağı, Dana Sayısı / Sağılan İnek Sayısı (%)
	Sığır (Kültür)						
2010		3.083.104	1.114.786	4.197.890	1.626.412	6.309.065	68.54
2011		3.534.217	1.302.330	4.836.547	1.868.274	7.239.644	69.70
2012		4.209.309	1.470.175	5.679.484	2.211.242	8.554.402	66.48
2013		4.386.066	1.568.267	5.954.333	2.314.278	8.946.131	67.76
2014		4.560.753	1.618.004	6.178.757	2.427.909	9.383.812	66.64
<b>2015</b>		<b>4.723.519</b>	<b>1.661.824</b>	<b>6.385.343</b>	<b>2.500.880</b>	<b>9.672.573</b>	<b>66.44</b>
	Sığır (Melez)						
2010		3.582.470	1.124.718	4.707.188	1.787.012	4.861.835	62.93
2011		3.841.756	1.278.865	5.120.621	1.962.713	5.341.224	65.15
2012		4.404.416	1.371.612	5.776.028	2.263.400	6.166.762	60.59
2013		4.654.974	1.457.463	6.112.437	2.395.897	6.531.573	60.83
2014		4.641.418	1.419.519	6.060.937	2.428.708	6.628.337	58.44
<b>2015</b>		<b>4.392.113</b>	<b>1.341.690</b>	<b>5.733.803</b>	<b>2.314.061</b>	<b>6.315.366</b>	<b>57.97</b>
	Sığır (Yerli)						
2010		1.907.260	557.462	2.464.722	948.417	1.247.644	58.77
2011		1.857.767	571.402	2.429.169	930.155	1.221.560	61.43
2012		1.904.519	554.881	2.459.400	956.758	1.256.673	57.99
2013		1.806.717	541.770	2.348.487	897.097	1.177.305	60.39
2014		1.542.492	440.923	1.983.415	752.623	986.701	58.58
<b>2015</b>		<b>1.459.589</b>	<b>415.336</b>	<b>1.874.925</b>	<b>720.833</b>	<b>945.581</b>	<b>57.61</b>
<b>Toplam</b>							
2010		8.572.834	2.796.966	11.369.800	4.361.841	12.418.544	64.12
2011		9.233.740	3.152.597	12.386.337	4.761.142	13.802.428	66.21
2012		10.518.244	3.396.668	13.914.912	5.431.400	15.977.837	62.53
2013		10.847.757	3.567.500	14.415.257	5.607.272	16.655.009	63.62
2014		10.744.663	3.478.446	14.223.109	5.609.240	16.998.850	62.01
<b>2015</b>		<b>10.575.221</b>	<b>3.418.850</b>	<b>13.994.071</b>	<b>5.535.773</b>	<b>16.933.520</b>	<b>61.75</b>

yaygınlaştırılması gerekmektedir. Bu eğitim programlarına katılımı yüksek tutmak ve faydalılık oranını yükseltmek için, programlara katılımı cazip hale getirici maddi-manevi bir takım teşviklerle desteklenmesi önemlidir. Bu amaçla hazırlanacak çiftçi eğitim programlarında yetiştiricilerin;

- 1) İneklerin doğum sonrası kızgınlıkların yetiştiriciler tarafından dikkatli ve bilinçli bir şekilde takip edilmesi,
- 2) En uygun tohumlama zamanında suni veya tabii tohumlama yaptırılması,
- 3) Eğer suni tohumlama uygulaması yaptırılacaksa en uygun zamanda veteriner hekime haber verilmesi ve hekimin zamanında tohumlama uygulaması yapması,
- 4) Doğum sonrası ineklerin en uygun vücut kondüsyonuna ulaşması için uygun bakım ve besleme uygulamalarının yapılması konusunda bilgi seviyelerinin yükseltilmelerine yönelik olmalıdır.



Gebelik oranının yükseltilmesini takip eden süreçte, doğacak olan buzağuların 1 yaşına kadar olan dönemde sağlıklı bir şekilde büyütülmesi, diğer önemli bir noktayı teşkil etmektedir. Bu amaçla hayvan sağlığı alanında sığır yetiştiricilerinin teknik bilgilerinin geliştirilmesi ve güncellenmesi için yapılacak çiftçi eğitim faaliyetlerinde ele alınacak noktalar içerisinde;

1) Gebeliğin son iki ayı içerisinde gebe ineklere bağışıklık sistemini güçlendirici (Kolibin-rc) aşısı ile yeni doğan buzağulara da septisemi serumu (Bovisera) uygulamalarının yapılması ve yaygınlaştırılması,

2) Buzağuların ve danalar için buzağı aşı programları (şap, IBR, BVD, Brusella, Leptospira, Antrax, Pastorella, BRSV, PI3, CL. Karma) dikkatli bir şekilde uygulanması,

3) Yurdumuzda, gebe ineklerde yavru atma ile kendini gösteren Brusella hastalığı oldukça yaygın olup, bulaşık erkek hayvanlar tarafından sağlıklı ineklere bulaştırılmaktadır. Bu nedenle, sağlık kontrollünden geçirilen spermalarla suni tohumlama uygulamaları ve aşılamalara önem verilmesi,

4) Yeni doğan buzağının yeterli miktarlarda, 3 gün süre ile kolostrum (ağız sütü) ile beslenmesinin sağlanması,

5) Yeni doğan buzağının göbek kordonunun dezenfeksiyonu ve hijyenine önem verilmesi,

6) Buzağuların süttten kesim öncesi dönemde yeterli miktarda sap veya saman ile zemini döşeli bireysel bölmelerde tutulması,

7) Buzağı barınakları hava cereyanından ari olmalı, günlük temizliği ile periyodik ahır içi dezenfeksiyonları düzenli olarak yapılması konuları üzerinde durulmalıdır.

#### **4. KABA YEM ÜRETİMİ, SORUNLARI VE ÇÖZÜM YOLLARI**

Ülke hayvancılığımızın geliştirilmesinde çözülmesi gereken en önemli sorunlardan birisi de kaliteli, ucuz ve bol kaba yem ihtiyacının düzenli karşılanmasıdır. Kaba yemlerin hayvan besleme fizyolojisine uygunluğu yanı sıra, kaliteli ve ucuz olması halinde, daha pahalı olan ve insan beslenmesinde de kullanılan yoğun ya da kesif yemlerin hayvan beslemede kullanımını azaltmaktadır. Kuru ot, yeşil yemler ve silo yemleri gibi kaba yemlerin maliyetlerinin düşük olması, hayvancılık işletmelerinin karlılığını artırmaktadır (Alçıçek, 2010). Süt ya da besi sığırcılığı işletmelerinde üretim maliyetlerinin % 60-70'ini yem girdilerinin oluşturması yemleme ile yapılacak iyileştirmenin sığır yetiştiricilerinin karlılığına etkisini açıklamaya yeterlidir.

Yurdumuzda yetiştirilen ruminant hayvan varlığı dikkate alınarak hesaplanan Büyük Baş Hayvan Birimi (BBHB) değerleri Tablo 6'da verilmiştir (TUİK, 2015). Buna göre, 2015 yılı itibariyle 5720613.4 BBHB kültür, 3897845.2 baş melez, 854395.3 baş yerli sığır olmak üzere toplam 10472853.9 BBHB sığır ve 120389 BBHB manda varlığı ile toplam büyükbaş hayvan olarak 11743546.7 BBHB bulunmaktadır. Küçükbaş hayvan varlığı BBHB olarak değerlendirildiğinde, 3150793.4 BBHB koyun ve 833293.2 BBHB keçi ile toplam 3984086.6 BBHB varlığımız bulunmaktadır. Gerek büyükbaş ve gerekse küçükbaş hayvan varlığımız birlikte ele alındığında, ülkemizde toplam 14577329.5 BBHB olduğu görülmektedir (Tablo 2). BBHB varlığı üzerinden 10.0 kg/gün (3650 kg/yıl) kaba yem ihtiyacı dikkate alındığında 53.2 milyon ton kaba yem ihtiyacı söz konusudur.

Tablo 6. Türkiye 2015 yılı Büyük Baş Hayvan Birimi (BBHB)

Hayvan Türü		Hayvan Sayısı	Hayvan Birimi	Büyük Baş Hayvan Birimi
Sığır	Kültür ırkı-Yetişkin	4723519	1	4723519.0
	Kültür ırkı-dana, düve	1661824	0.6	997094.4
	Melez- yetişkin	4392113	0.75	3294084.7
	Melez- dana, düve	1341690	0.45	603760.5
	Yerli-yetişkin	1459589	0.50	729794.5
	Yerli-dana, düve	415336	0.30	124600.8
Toplam sığır				10472853.9
Manda		133766	0.90	120389
Toplam koyun		31507934	0.10	3150793.4
Toplam keçi		10416166	0.08	833293.2
Toplam Küçükbaş				3984086.6
Toplam BBHB				14577329.5

Ülkemizde, 2015 yılı Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre toplam tarım alanı 38.56 milyon hektar olup, bu tarım arazisinin işlenen alanı 20.66 milyondur (TUİK 2015) (Tablo 7). Tahıl ve diğer bitkisel ürünlerin ekim alanları 15.73 milyon hektar düzeyinde iken, ülkemizin orman alanı ise 21.68 milyon hektar dolayındadır. Son on yıl içerisinde işlenen tarım alanlarında, tahıl ve diğer bitkisel ürünlerin ekim alanlarında bir azalmanın olduğu açıktır. Ülkemizin en önemli kaba yem kaynaklarından olan mera ve çayır arazisi miktarları 2015 yılı rakamlarına göre sırasıyla 13.117 milyon ve 1.50 milyon hektar (toplam 14.617 milyon ha) kadardır. Esas itibariyle, hayvancılığımızın ana kaba yem kaynağını doğal

çayır ve meralar oluşturmakta ve buna bağlı olarak da belirli bölgelerde hayvancılığımız mera hayvancılığı şeklinde yapılmaktadır.

Tablo 7. Türkiye tarım alanları ve çayır ve mera arazisinin durumu, (1000 ha)

Yıl	Toplam Tarım Alanı	Toplam İşlenen Tarım Alanı	Tahıllar ve Diğer Bitkisel Ürünlerin ekim Alanı	Çayır ve Mera Arazisi	Orman Alanı
2001	40 967	23 740	17 917	14 617	20 703
2002	41 196	23 905	17 935	14 617	20 703
2003	40 644	23 310	17 408	14 617	20 703
2004	41 210	23 813	17 962	14 617	21 189
2005	41 223	23 775	18 005	14 617	21 189
2006	40 493	22 981	17 440	14 617	21 189
2007	39 504	21 979	16 945	14 617	21 189
2008	39 122	21 555	16 460	14 617	21 189
2009	38 912	21 351	16 217	14 617	21 390
2010	39 011	21 384	16 333	14 617	21 537
2011	38 231	20 523	15 692	14 617	21 537
2012	38 399	20 581	15 463	14 617	21 678
2013	38 423	20 574	15 613	14 617	21 678
2014	38 558	20 699	15 782	14 617	21 678
2015	38 566	20 666	15 738	14 617	21 678

Ancak, gerek süt gerekse et verim düzeyleri düşük çok sayıda hayvanla, mera kurallarına uymaksızın yapılan ağır ve düzensiz otlatmalar doğal çayır ve meralarımızı olumsuz etkilemenin yanı sıra, meralardan faydalanan mevcut hayvan varlığımızın da yıl boyunca dengeli ve verime uygun beslenememesine neden olmaktadır. Buna paralel olarak, son yıllarda, ülkemizde, özellikle batı bölgelerimizde, büyük kapasitede entansif süt hayvancılığı ya da besi hayvancılığı hızlı bir şekilde yaygınlaşmaya başlamış ve bu işletmelerin yıl boyu ve düzenli kaliteli kaba yem gereksinimlerinin rasyonel bir şekilde karşılanması problem haline gelmiştir. Meralarımızın ortalama kaldırılabilir kuru ot verimi 400 kg/ha olarak alındığında 5.25 milyon ton, çayırlardan ise yaklaşık (4000 kg/ha) 6.0 milyon ton kuru ot üretimi söz konusudur. Toplam çayır ve meralardan ise 11.25 milyon ton kaba yem üretimi gerçekleşmektedir.

1998 yılında çıkarılan Mera Kanununun ardından, 2000 yılında başlayan mera ıslahı çalışmaları çok yavaş ilerlemekte olup, bu güne kadar yaklaşık 500000 ha mera (mevcut meraların yaklaşık % 3'ü) ıslah edilebilmiştir. Meraların tamamının ıslah edilmesi ve uygun

mera yönetimi durumunda kaba yem üretimi 2 kat artarak 10.5 milyon tona yükseltilmesi mümkündür. Çayırların ıslahı ile de kuru ot üretimi 9 milyon tona çıkarılabilir. Böylece, çayır ve meraların ıslahı ile toplam kaba yem üretimi 19.5 milyon tona çıkarılabilir.

Tablo 8, 9 ve 10'da Türkiye'de korunga, burçak, fiğ, üçgül ve yonca gibi yem bitkilerinden elde edilen kuru ot üretim değerleri sunulmuştur (TUIK, 2015). Kaliteli kaba yemin üretiminin diğer kaynağı tarla arazisi içerisinde yem bitkileri yetiştiriciliğidir. Hayvancılığı gelişmiş Avrupa Birliği Ülkelerinde, toplam tarla arazisinin Almanya'da % 36'sında, Hollanda'da % 31'inde, İtalya'da % 30'unda, Fransa'da % 25'inde, İngiltere'de % 25'inde yem bitkileri yetiştiriciliği yapılmasına karşın, ülkemizde toplam işlenen tarım arazisinin (20666000 ha) % 6.27'sinde (1 296 726.9 ha) yem bitkileri ekilmektedir (TUIK, 2015). Bu ekim alanlarında, 2015 yılı verilerine göre, hayvan besleme açısından en önemli kaba yem kaynağımız olan yem bitkilerinden (yonca, korunga, fiğ, burçak, üçgül) kuru ot üretimi yaklaşık 5.0 milyon ton olarak gerçekleşmiştir.

Yem bitkileri ekim alanının yurdumuzda toplam işlenen tarım arazileri içerisinde düşük bir alan işgal ettiği görülmektedir. Bu nedenle yem bitkisi yetiştiriciliği yapılan alanların artırılması zorunludur. Bu amaçla Türkiye'de ekim nöbeti uygulamalarının bütün bölgeleri kapsayacak şekilde yaygınlaştırılması gereklidir. Bu uygulama içerisinde yem bitkileri de yer almalıdır. Örneğin, kıraç alanlarda uygulanan buğday-buğday, buğday-nadas-buğday ekim nöbetleri yerine buğday-fiğ (Macar fiğ)-nadas-buğday veya korunga (5-6 yıl)-buğday-buğday veya çok kurak yerlerde korunga (5-6 yıl)-nadas-buğday-nadas uygulamalarına geçilmelidir. Sulu alanlarda ise, fiğ-buğday-çapa bitkileri (pancar, mısır, patates, ayçiçeği, fasulye) veya çok yıllık yem bitkileri [yonca (5 yıl), üçgül]-buğday-çapa bitkilerinin yer aldığı ekim nöbeti yöntemleri uygulanmalıdır. Yem bitkilerinin bu ekim nöbetlerinde daha fazla yer alabilmesi için mutlaka yem bitkilerine verilen desteklerin önemli oranda yükseltilecek cazip hale getirilmesi gereklidir. Verilecek desteklerin geciktirilmeden mümkün olduğu kadar zamanında verilmesi de, ayrıca önem arz etmektedir.

Yem bitkilerine yapılan ekim alanına göre destek uygulaması yeniden ele alınarak, yem bitkisi ekilen alanlar yerine yetiştirilen ürün miktarına göre yem bitkisi teşvik uygulamalarının yapılması kaba yem üretimini artırma açısından daha etkin ve faydalı olacaktır. Halen uygulamada olan yöntemde, bir kısım çiftçilerin yem bitkisi ekimi yaptığı, teşviklerden yararlandığını ancak bakım, sulama, hasat yapmayıp, kaba yem üretimine katkıda bulunmamaları problemi bu yolla çözülebilir. Bu amaçla batı ülkelerinde mevcut "ot borsaları" benzeri yapılanmaya gidilebilir.

Yem bitkileri yetiştiriciliğinde tohum problemi üzerinde de önemle durularak, ülke koşullarına adapte olmuş, verimli yerli çeşitlerimizin hızla geliştirilmesi, geliştirilmiş olanlarının da üretime yönelik kullanımı için tohumluk üretimlerinin yaptırılarak çiftçilere dağıtımı sağlanmalıdır.

Yem bitkilerinin münavebeli ekim siteminde yaygınlaştırılması ile ekim alanlarının 2 katına çıkması ve veriminde uygun kültürel uygulamaların yapılması ile % 30 yükselmesi mümkündür. Bunun sonucu olarak yem bitkisi üretiminin ilk etapta 13 milyon tona ulaştırılması söz konusudur.

2015 verilerine göre silajlık mısır ve hasıl mısırdaki kuru kaba yem üretimi 6972001.4 tondur. 400 000 ha olan mısır ekim alanını 800 000 ha çıkarılması mümkündür. Bu takdirde mısır kaynaklı kaba yem üretimimizi (kuru madde bazında) 13944002.8 ton seviyesine yükseltilmesi söz konusudur. Bu konuda özellikle teşviklerin daha cazip hale getirilmesi gereklidir.

Tablo 8. Türkiye’de Yem Bitkileri Üretimi (Yonca, Korunga)

Yıllar	Yonca			Korunga		
	Ekilen Alan (da)	Yonca Yeşil Ot (ton)	Yonca Kuru Ot (ton)	Ekilen Alan (da)	Yeşil Ot (ton)	Kuru Ot (ton)
2000	2 508 000	1 807 000	1 540 000	1 075 000	200 000	330 000
2001	2 490 000	1 830 000	1 563 000	1 055 000	203 000	334 000
2002	2 600 000	1 900 000	1 700 000	990 000	204 000	350 000
2003	2 900 000	2 100 000	1 800 000	1 080 000	220 000	360 000
2004	3 200 000	2 300 000	2 000 000	1 070 000	270 000	330 000
2005	3 750 000	2 100 000	2 400 000	1 100 000	250 000	420 000
2006	4 440 296	1 814 990	2 820 225	1 176 029	124 843	496 313
2007	5 348 965	1 697 645	3 513 945	1 298 958	191 991	525 563
2008	5 557 215	1 843 961	3 907 403	1 401 295	143 367	603 724
2009	5 692 958	1 747 676	4 037 132	1 508 927	158 029	785 283
2010	5 688 107	11 676 115	2919029	1 570 810	1 508 930	377232,5*
2011	5 585 525	12 076 159	3019040	1 536 445	1 571 606	392901,5*
2012	6 741 832	11 536 328	2884082	1 963 349	1 459 570	364892,5*
2013	6 286 419	12 616 178	3154045	1 914 391	1 630 572	407643*
2014	6 923 055	13 432 968	3358242	1 949 088	1 646 256	411564*
2015	6 620 459	13 949 958	3487490	1 914 036	1 655 985	413996,3*

\* Yeşil korunga otunun % 25 i alınarak kuru ot verimi olarak hesaplanmıştır.

Tablo 9. Türkiye’de Yem Bitkileri Üretimi (Fiğ, Üçgül)

Yıllar	Fiğ			Üçgül		
	Ekilen Alan (da)	Yeşil Ot (ton)	Kuru Ot (ton)	Ekilen Alan (da)	Yeşil Ot (ton)	Kuru Ot (ton)
2000	-	395 000	261 000	-	-	-
2001	-	420 000	310 000	-	-	-
2002	-	450 000	368 000	-	-	-
2003	-	455 000	370 000	-	-	-
2004	2 200 000	540 000	410 000	20 000	1	10 000
2005	2 500 000	750 000	550 000	19 100	16	11 300
2006	3 862 882	1 026 324	1 210 618	20 000	5	10 839
2007	6 391 774	1 282 441	1 614 230	20 105	-	11 611
2008	5 796 842	1 249 948	1 828 937	23 260	3 610	11 394
2009	4 695 529	1 028 610	1 314 928	18 720	3 560	9 594
2010	4 288 400	4 018 984	1004746	3 440	2 556	639
2011	4 754 756	4 442 017	1110504	4 340	3 160	790
2012	5 694 254	4 245 417	1061354	5 093	3 018	754,5
2013	4 990 430	4 492 466	1123117	4 150	2 528	632
2014	4 269 348	4 168 085	1042021	4 150	2 478	619,5
2015	4 365 182	4 281 259	1070315	4 050	2 378	594,5

Kaba yem açığı konusunda alınacak tedbirlerle kaliteli kaba yem üretimimiz yaklaşık 46.44 milyon ton seviyesine ulaşabilir. Bu durumda, kaba yem açığının % 87.3 ‘ünün karşılanması mümkün olabilecektir. % 12.7 lik açık bir süre daha düşük kaliteli (50 milyon ton) diğer tarla ürün artıklarıyla (buğday, arpa, yulaf ve çavdar samanları ile pamuk ve ayçiçeği tohumu kabukları, mısır sapı vs.) karşılanmaya devam edilebilir. Söz konusu yem değeri düşük bu kaba yem kaynaklarının ortak temel özellikleri, ham selüloz, lignin ve hemiselüloz oranları yüksek, enerji içerikleri, ham protein ve sindirilebilir organik madde düzeylerinin düşük oluşudur. Gerek besin madde içerikleri ve gerekse sindirilme oranları çok düşük olan başta saman olmak üzere bu düşük kaliteli kaba yemler, sığırlarda verim düşüklüklerine sebep olmakla beraber; hedeflenen optimum süt ve et verimlerinin gerçekleşmemesi ve kesif yem tüketiminin artmasına ile sonuçta maliyetlerin yükselmesine

de neden olabilmektedir. Bu nedenlerle, yem değeri düşük bu kaba yem kaynaklarının kullanımında dikkatli olunmalı ve belirli oranların üzerine çıkılmamalıdır.

Tablo 10. Türkiye’de Yem Bitkileri Üretimi (Mısır, Burçak)

Yıllar	Mısır			Burçak			
	Ekilen Alan (da)	Hasıl (ton)	Silajlık (ton)	Ekilen Alan (da)	Yeşil Ot (ton)	Kuru Ot (ton)	Ot
2000	-	700 000	-	-	360	800	
2001	-	710 000	-	-	255	1 000	
2002	-	740 000	-	-	950	1 050	
2003	-	650 000	-	-	1 400	1 000	
2004	1 550 000	600 000	6 200 000	15 500	3 600	1 550	
2005	2 000 000	460 000	7 600 000	20 000	3 000	5 500	
2006	2 598 913	432 868	10 069 968	29 170	6 610	8 310	
2007	2 690 132	302 550	10 259 595	229 286	87 683	65 590	
2008	2 888 829	322 414	11 183 290	189 371	42 596	29 493	
2009	2 740 031	243 268	11 099 653	151 119	87 106	37 956	
2010	2 937 336	207 899	12 446 450	99 508	80 005	20001,25*	
2011	3 127 946	238 973	13 294 380	69 025	51 091	12772,75*	
2012	3 540 882	302 014	14 956 457	82 743	42 894	10723,5*	
2013	4 027 160	259 335	17 835 115	71 411	54 566	13641,5*	
2014	4 149 529	251 645	18 563 390	47 723	30 455	7613,75*	
2015	4 231 233	235 405	19 684 599	39 248	24 849	6212,25*	

\* Yeşil burçak otunun % 25 i alınarak kuru ot verimi olarak hesaplanmıştır.

Ülkemizde ‘kaliteli kaba yem’ kavramı konusunda belirgin bir anlayış olmadığı gibi ticari açıdan da farklı fiyat uygulamaları konusunda oturmuş anlayış bulunmamaktadır. Bu nedendir ki, % 3.0 ham protein içeren buğday samanı ile % 12-18 ham protein içeren yonca kuru otu arasında ciddi bir fiyat farkı oluşmamakta ve üreticiler tarafından hayvan beslemede yüksek düzeyde saman kullanılmaktadır. Bu noktada, kaba yem kalitesi konusunda üreticilerimizin bilinçlendirilmesi büyük önem taşımaktadır.

Hayvancılığın karlı bir şekilde yapılabilmesi için, kaliteli kaba yem üretimine önem verilmesi gerektiği akıldan çıkarılmamalıdır. Bu nedenle, ülkemizde kaba yem üretiminin artırılması için yapılması gerekenler öneri olarak şöyle özetlenebilir;

1. Üreticilerimize, hayvan besleme, kaba yem kalitesi ve önemi, yem bitkileri tarımı ve teknikleri, silaj teknikleri konularında eğitimler verilmelidir. Bu konuda, her türlü tarımsal yayım araçlarından yararlanılmalı ve üniversitelerle işbirliğine gidilmelidir.

2. Yurdumuzda kaba yem ihtiyacının karşılanması, ve sürdürülebilir verimlilik açısından, yem bitkilerinin ekim nöbeti içerisinde yer alması titizlikle sağlanmalı, bu konuda teşvikler artırılarak devam etmelidir.
3. Suca zengin kaba yemlerin silolanarak saklanması ve olmadığı dönemlerde hayvanların beslenmesinde kullanılabilmesi nedeniyle yem girdi maliyetlerini azaltmaktadır. Bu nedenle silajlık yem bitkisi yetiştirme ve silaj yapımı konusunda da teşvikler artırılarak devam ettirilmelidir.
4. Çayır ve meralarımızın zamansız, aşırı ve düzensiz otlatılması ve kullanılması engellenmeli, mera alanlarının ıslahı ciddiyle ele alınarak süratle tamamlanması sağlanmalıdır.
5. Yem bitkisi üretiminde sertifikalı tohum kullanımındaki teşviklere titizlikle devam edilmeli, geliştirilmiş yurdumuz koşullarına adapte olmuş yerli tohum çeşitlerinin çiftçinin kullanımına sunulması için çoğaltılması konularında tedbirler biran önce alınmalıdır.
6. Uzun zamandır tartışılan Kaba Yem Ofisi kurulması düşüncesi hayata geçirilmeli ve kaba yem sektöründe dünya piyasalarıyla rekabete edebilmek için Kaba Yem Borsaları kurularak kaba yem ticaretinin yaygınlaştırılması planlanmalıdır.
7. Hayvansal ürün fiyatları stabilize edilerek hayvancılığın karlı hale getirilmesi sağlanmalıdır. Zira, yem bitkileri tarımının gelişmesi için öncelikle hayvansal ürünlerin değerinde satılması ve hayvancılıkla uğraşanların alım gücünün artırılması gerekmektedir.
8. Yem bitkileri üretimin artırılması için tahıllar ve endüstri bitkileri ile ekonomik anlamda rekabet güçlerinin artırılması gerekmektedir.

## **5. SÜT/YEM PARİTESİ**

Süt ve yem fiyatı arasındaki ilişkiyi ortaya koyan süt/yem paritesi, üreticinin fiyat açısından korunmasını ortaya koyan önemli bir göstergedir. Türkiye’de 1 kg süt ile 2000 yılında 2,29 kg yem alınabildiği, 2015 yılında ise bu miktarın 1,21 kg olduğu görülmektedir (Tablo 11). Buna göre, üreticilerin alım gücünün 2000 yılına oranla azaldığı söylenebilir. Öte yandan süt/yem paritesinde yıllara göre dalgalanmalar da dikkat çekicidir. Süt üretiminde sürdürülebilirliğin sağlanması için süt/yem paritesinin 1.5 ile 2 arasında olması gerekmektedir Söz konusu parite AB ve ABD’de yaklaşık 2.00 civarındadır. AB ülkelerinde süt/yem paritesi yasal yöntemlerle korunmakta ve paritenin 2’nin altına düşmesi durumunda, süt üreticisini korumak amacıyla kamu kaynakları harekete geçirilerek müdahale alımları yapılmaktadır (Çukur ve ark. 2009). Benzer uygulamaların geliştirilerek yurdumuzda da uygulanması gerekmektedir.



Tablo 11. 200-2015 Yılları Arası Süt/Yem Paritesindeki Değişimler

Yıllar	Süt/Yem Paritesi
2000	2,29
2005	2,03
2006	2,21
2007	1,23
2008	1,13
2009	1,45
2010	1,19
2011	0,98
2012	1,02
2013	1,11
2014	1,18
2015	1,21

## 6. SONUÇ VE GENEL DEĞERLENDİRME

Sonuç olarak, sığır yetiştiriciliği üretimin her aşamasında bilgi ve destek ihtiyacı olan önemli bir sektör haline gelmiştir. Yetiştiricilerin tek başına yalnızca üretimin bir aşamasını yapabileceği bilinmeli, diğer aşamalarında mutlaka çok yönlü işbirliği ve destekler olmalıdır. Örneğin sığırların dengeli ve sağlıklı beslenmesi için ihtiyaç duyulan bilgi yanında, uygun yemlerin üretimi (silaj, yem bitkisi gibi) veya dışarıdan kaliteli yemin temin ve tedariki (süt inek yemi, buzağı büyütme yemi gibi) ile suni tohumlama, kayıt tutma, sağım, sağlık ve teknik hizmetler yetiştiricilerin tek başına başarabileceği işler değildir. Ayrıca üretilen etin ve sütün direk pazarlanması veya işlenerek ambalajlanıp tanıtımı ve tüketiciye sunulması kolay işler değildir. Ayrıca bütün bu faaliyetler için uygun ve gerekli alet-ekipmanların temini ve kullanımı genellikle uzmanlık gerektirir.

İşte bütün bu nedenlerle sığır yetiştiricisi, et ve süt sektöründe tek başına bırakılmamalıdır. Birçok Avrupa ülkesinde sığır yetiştiricilerinin hemen tamamı (% 90-95 'i) vakıf, birlik, dernek veya kooperatif gibi organizasyonların içerisinde bulunmaktadır. Hayvancılık işletmelerinin birlik veya kooperatif gibi bir organizasyona girmeleri daha güçlü bir şekilde desteklenmelidir. Desteklenmede öncelik verilmesi gereken üretimin iki kilit taşı buzağı üretimi ve kaba yem üretimidir. Bu iki üretimin artırılması ile Türkiye'de sığır yetiştiriciliğinin istenilen noktalara ulaşması mümkün olacaktır. En uygun desteklerin 4 veya 6 aylık yaştaki bütün buzağılara herhangi bir ayırım yapılmaksızın verilmesidir. Bunun için

üretimin her aşamasında devletin vereceği bütün teşvik ve desteklerin ön şartı bir hayvancılık organizasyonuna en az bir yıllık üyeliğinin olmasıdır. Böylece verilen teşvik ve desteklerin hedef kitleye ulaşması ve üreticilerin hayvanlarının her türlü kayıtlarının tutulması sağlanabilecektir. Buzağı ve kaba yem üretiminde küçük ve orta ölçekli işletmelerin öncelikli destek kapsamında bulunması ve bu işletmelerin geliştirilmesi asıl hedef olmalıdır.

Son söz, sığır yetiştiriciliğinde ülkemizin ve dolayısıyla bölgemizin hedefi, kendi kendine yeten değil, et ve süt ürünlerini kendi öğrencilerine ve yoksul ülkelere dağıtan ve gelişmiş ülkelere satan bir üretim hedeflemek olmalıdır, bunun için planlar, projeler ve destekler doğrudan üretimin kendisine yönelmelidir.

## 6. KAYNAKLAR

Akman. N., E. Tuncel., N. Tüzemen., S. Kumlu., M. Özder., Z. Ulutaş. 2010. Türkiye Sığırcılık İşletmelerinin Yapısı ve Geleceğin Sığırcılık İşletmeleri . Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi. 11-15 Ocak 2010. TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası, Ankara.

Akman, N., Yener S M., Cedden F., Şen A Ö. 2015. Türkiye’de Büyükbaş Hayvan Yetiştiriciliğinde; Durum, Değişimler ve Anlayışlar. TMMOB Ziraat Mühendisliği Odası Türkiye Ziraat Mühendisliği VIII. Teknik Kongresi Bildiriler Kitabı-2 12-16 Ocak 2015, Sayfa: 781, Ankara.

Alçıçek, A., Kılıç, A., Ayhan, V., Özdoğan, M. 2010. Türkiye’de Kaba Yem Üretimi ve Sorunları. Türkiye Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi. Bildiriler Kitabı-2. 11-15 Ocak 2010. Sayfa: 1071. Ankara.

Çukur, F., Demirbaş, N., Yıldız, Ö. 2009. Avrupa Birliği Perspektifinden Türkiye’de Süt Sığırcılığı Sektöründeki Gelişmeler. HR. Ü. Z. F. Dergisi, 13(4): 31-39.

Özhan. M., Tüzemen. N., Yanar, M. 2015. Büyükbaş Hayvan Yetiştirme (Süt ve Et Sığırcılığı). Düzeltmiş 6. Baskı. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları Yayın No: 134, Erzurum.

TUİK. 2016. [http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt\\_id=1002](http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1002). Erişim, 08.03.2016

Tüzemen, N., Yanar, M., Aydın, R. 2012. Erzurum İli Büyükbaş Hayvancılığının (Sığır Yetiştiriciliğinin) Durumu, Sorunları Ve Çözüm Önerileri. Erzurum Tarım Raporu-2012. Ziraat Mühendisleri Odası.,TMMOB., s:70-93