

Derleme Makale

GÜNEYDOĞU ANADOLU BÖLGESİNDE YEM BİTKİLERİ TARIMININ MEVCUT DURUMU SORUNLARI VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİMehmet Salih SAYAR^{1*} A. Emin ANLARSAL² Mehmet BASBAĞ³

Yayın Geliş Tarihi: 03.03.2010

Yayına Kabul Tarihi: 06.26.2010

ÖZET

Ülkemizde son yıllardaki yem bitkileri desteklemelerine paralel olarak tarla tarımı içerisinde yem bitkileri ekim oranı %2-3'lerden %7.40 seviyesine çıkmış olmasına rağmen, Güneydoğu Anadolu Bölgesinde bu oran %1.57'de kalmıştır. Yem bitkisi ekilişlerinden ve bölgenin doğal çayır mera alanlarından elde edilen toplam kaba yem üretimi bölgenin mevcut durumda sahip olduğu hayvan varlığının ancak %33.39'una yetecek kadardır. Bölgenin sahip olduğu mevcut hayvan varlığının beslenmesi için her türlü yem bitkilerinin yetiştirilmesine uygun bir ekolojiye sahip olan Güneydoğu Anadolu Bölgesinde yem bitkileri tarımının geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. **Anahtar kelimeler:** Güneydoğu Anadolu Bölgesi, yem bitkileri, sorunları, çözüm önerileri

CURRENT SITUATION, PROBLEMS AND SOLUTIONS FOR CULTIVATION OF FORAGE CROPS IN THE SOUTHEASTERN ANATOLIAN REGION**ABSTRACT**

Percentage of cultivation forage crops in total arable lands of Turkey has increased from 2-3 % to 7.40 % in recent years thanks to the government forage crops subsidies. However, at the present the percentage in The Southeastern Anatolian Region has remained in 1.57%. Total qualified roughage productions, which consist of forage crops production and natural pastures production has sufficed just only 33.39% of current livestock presence of the region. Cultivation of forage crops should be improved in The Southeastern Anatolian Region, which has suitable ecological conditions for growing almost every forage crops species, in order to feed livestock presence of the region.

Keywords: The Southeastern Anatolian Region, forage crops, problems, suggestions

GİRİŞ

Dünyamızın bu gün yaşamakta olduğu en büyük sorunlardan biri, sınırlı doğal kaynakların en iyi şekilde değerlendirilerek, insanlar için yeterli ve dengeli beslenme koşullarının oluşturulamamasıdır (Erol, 1996).

Güneydoğu Anadolu Bölgesinde hayvansal üretimde ihtiyaç duyulan kaba yem başlıca üç kaynaktan tedarik edilmektedir. Bu kaynaklar; doğal çayır-meralar, yem bitkileri ve bitkisel üretim artıklarıdır. Ancak, kaba yem üretim dengesine baktığımızda, hayvancılığımızın halen önemli ölçüde meraya bağımlı olduğu ve büyük miktarlarda bitkisel üretim artıkları (tahıl samanı ve anız) ile besleme maliyetini artıran kesif yemlerden karşılanmakta olduğunu görmekteyiz.

Bu gün hayvan varlığımızın ne yazık ki hayvansal ürün verimleri son derece düşüktür. Günümüzde tarımsal yönden ileri ülkeler az

sayıda verimli hayvan besleyip, bol miktarda hayvansal ürünler elde ederlerken, Türkiye, çok sayıda verimsiz hayvan besleyerek daha az hayvansal ürün elde etme durumundadır. Başka bir deyimle Türkiye belirli miktarda et ve süt üretebilmek için, tarımca ileri ülkelere göre çok daha fazla mera yemi sarf etmek zorunda kalmaktadır. Yem üretimi esasen az olan bir ülkede, belli miktarda hayvansal ürün için daha fazla ot harcanması, problemin çözümünü daha da güç bir hale getirmektedir (Bakır, 1987).

Ülkemiz genelinde uygulanan otlatma dönemleri 240-270 güne kadar uzanmakta, bu anormal ve yıkıcı süreye ek olarak bilinçsiz ve yoğun otlatma nedeni ile meralarımızdaki doğal ve kaliteli yem bitkisi türleri sürekli azalmakta hatta yok olmaktadır. Bu şekilde dejenere olan ve verimsiz alanlar haline dönüşen bu alanlarımızda çölleşme eğilimi ortaya çıkmaktadır.

¹ Güneydoğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Diyarbakır

² Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümü, Adana

³ Dicle Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümü, Diyarbakır

* Sorumlu yazar: M. Salih SAYAR, msalihsayar@hotmail.com

1950'li yıllardan itibaren uygulanan yanlış tarım politikalarının, meralarımızın işlemeli tarıma açılarak alanlarının daraltılmasına ve ülkemizde var olan kaba yem açığının giderek artmasına neden olduğu da bir gerçektir. Mera ve yaylalarımızın bu şekilde bilinçsiz kullanımı ve miktar olarak azalmasında, Mera Kanunu öncesindeki yasa ve yönetmelik boşluklarının ve yetiştiricilerimizin eğitimsizliklerinin de önemli rol oynadığı aşikârdır. GAP Bölgesi'ne özel olarak; göç eğilimlerinin ve diğer gezici hayvancılık yapanların, gerek aşırı otlatma, gerekse çok sayıda hayvanı gezdirmek suretiyle verdikleri zararları da ayrıca belirtmekte fayda vardır (Avcıoğlu ve ark., 1998). Bölge meralarının aşırı derecede tahribi, yöreye has olarak kaba yem açığının doğal meralardan giderilmesi çabaları ile sonuçlanmaktadır. Güneydoğu Anadolu Bölgesi mera alanları ülkemizin en zayıf bitki örtüsüne sahip meralarıdır. Bitki örtüsünün zayıf olmasının nedeni, iklimin sıcak olması, toprak yapısının taşlı ve ana kayanın geniş alanları kaplamasından dolayıdır. Bölgede 1 BBHB'ne 0.82 ha mera düşmektedir. Oysa bölge meralarının verim ve kompozisyonları dikkate

alındığında 4 ha meranın 1 BBHB'ne ayrılması gerekmektedir. Bu bulgular bölge meralarının yaklaşık beş katı üzerinde otlatıldığını göstermektedir.

Bu derleme çalışmasında Güneydoğu Anadolu Bölgesinde yem bitkileri tarımının mevcut durumu, sorunları ve çözüm önerileri ele alınmıştır.

Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin Genel Tarımsal Yapısı

2008 yılı Devlet İstatistik Enstitüsü verilerine göre Güneydoğu Anadolu Bölgesi (GDAB) toplam ekilebilir arazi varlığı 3.168.056 ha'dır. Bu arazi varlığı ile GDAB Türkiye toplam ekilebilir arazi varlığının %12.93'ünü oluşturmaktadır. Bölgede ekilebilir arazi varlığının, %76.05'i tarla tarımı, %2.65'i sebze tarımı, %13.58'i meyvecilik ve %7.73'ü de nadas alanı olarak ayrıldığı görülmektedir (Çizelge 1). Bölgede en fazla ekiliş yapılan alan ve tarla alanına sahip illerimiz, sırasıyla Şanlıurfa, Diyarbakır ve Mardin'dir. Nadas alanı bakımından ise ilk üç sırayı Şanlıurfa, Mardin ve Diyarbakır illeri oluşturmaktadır.

Çizelge 1. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde arazi varlığı ve arazi dağılımı (Anonim, 2008a)

İller	Toplam Ekilebilir Alan (ha)	Tarla Tarımı (ha)	Sebze Alanı (ha)	Meyve Alanı (ha)	Nadas Alanı (ha)
Adıyaman	276.900	234.738	4.184	37.678	300
Batman	108.743	86.223	5.149	6.968	10.403
Diyarbakır	628.168	539.587	20.977	28.538	39.066
Gaziantep	324.382	152.792	7.519	153.488	10.583
Kilis	97.361	43.635	12.439	38.320	2.967
Mardin	369.379	282.036	8.334	22.475	56.535
Siirt	114.650	78.354	2.021	32.715	1.560
Şanlıurfa	1 149.344	898.160	22.695	109.529	118.961
Şırnak	99.129	93.710	578	442	4.399
GDAB Toplamı	3.168.056	2.409.235	83.895	430 154	244.773
Türkiye Toplamı	24.505.219	16.460.257	835.795	2 949 976	4.259.190
GDAB/Türkiye (%)	12.93	14.64	10.04	14.58	5.75
GDAB'de Ekilebilir Arazinin Dağılımı (%)	100.00	76.05	2.65	13.58	7.73

Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin Hayvan Varlığı

Çizelge 2 incelendiğinde Güneydoğu Anadolu Bölgesinin (GDAB) 647.514 adet büyükbaş, 5.267.760 küçükbaş ve 68.083 baş tek tırnaklı olmak üzere toplam 5.983.357 baş hayvan sayısına sahiptir. Bölge bu hayvan varlığı ile Türkiye hayvan varlığının %14.77'sini oluşturmaktadır. Bölgedeki hayvan varlığının geneli daha çok küçükbaş ağırlıklıdır. GDAB'nde en fazla küçükbaş ve

tek tırnaklı hayvan varlığı Şanlıurfa ilinde bulunmakta iken, en fazla büyükbaş hayvan varlığı ise Diyarbakır ilinde bulunmaktadır. Bölgede toplam hayvan varlığı en fazla olan iller sırasıyla Şanlıurfa, Diyarbakır, Mardin ve Batman illeridir. En az hayvan varlığı ise sırasıyla Kilis ve Şırnak illerinde bulunmaktadır. Bölgedeki büyükbaş hayvan varlığının yarısından fazlası düşük verimli yerli ırklardan oluşmaktadır (Anonim, 2008b).

Çizelge 2. Güneydoğu Anadolu Bölgesinin hayvan varlığı (Anonim 2008b)*.

İller	Büyükbaş		Küçükbaş		Tek Tırnaklılar		Toplam	
	Hayvan Sayısı (Baş)	BBHB Değeri	Hayvan Sayısı (Baş)	BBHB Değeri	Hayvan Sayısı (Baş)	BBHB Değeri	Hayvan Sayısı (Baş)	BBHB Değeri
Adıyaman	60.235	44.662	211.780	19.951	9.516	3.784	281.531	68.397
Batman	51.928	30.978	596.820	57.889	1.350	534	650.098	89.401
Diyarbakır	237.566	146.096	802.959	76.846	10.252	3.686	1.050.777	226.628
Gaziantep	52.782	39.384	454.867	43.051	6.077	2.519	513.726	84.954
Kilis	4.515	3.971	130.000	11.900	926	388	135.441	16.259
Mardin	61.854	37.653	585.998	56.179	11.755	4.356	659.607	98.188
Siirt	29.081	16.925	589.520	55.855	8.954	3.523	627.555	76.303
Şanlıurfa	130.445	77.811	1.636.732	146.523	12.838	6.027	1.780.015	230.362
Şırnak	19.108	9.425	259.084	23.322	6.415	2.530	284.607	35.277
GDAB Toplamı	647.514	406.905	5.267.760	491.516	68.083	27.347	5.983.357	925.768
Türkiye Toplamı	10.946.239	8.394.278	29.568.152	2.844.944	515.623	196.883	40.514.391	11.436.105
GDAB/Türkiye (%)	5.92	4.85	17.82	17.28	13.20	13.89	14.77	8.10

*Büyükbaş Hayvan Birimi (BBHB) değerleri hesaplanırken 4342 Sayılı Mera Kanununda belirtilen katsayı değerleri esas alınmıştır.

Güneydoğu Anadolu Bölgesinde Çayır ve Meraların Durumu

Çayır ve meralar, kaliteli kaba yemin bol ve en ucuz üretildiği alanlar olarak kabul edilmesi nedeni ile gelişmiş ülkelerde, hayvan beslemesinde önemli yer tutmaktadır. GDAB'inde yağış oranının düşük olması ve özellikle yaz sıcaklıklarının erken bastırıp yüksek sıcaklıkların ve kuraklığın yaz boyunca devam etmesi, bölgede çayır alanlarının oldukça az olmasıyla sonuçlanmıştır. Meralar ise son elli yılda önemli bir kısmı sürülerek tarla arazisi haline getirilmiş, ayrıca bu doğal ot üretim alanları, uzun yıllardır sürdürülen erken ve aşırı otlatma gibi yanlış uygulamalar sonucunda verimliliklerini önemli ölçüde kaybetmişlerdir. Günümüzde GDAB'ndeki çayırların dekara

kuru ot verimleri 250-300 kg/da meraların ise 40-45 kg/da arasında değişmektedir (Anonim, 2002).

2001 Genel Tarım Sayımı verilerine göre 14.616.687 ha olan Türkiye'nin toplam çayır mera varlığı içerisinde, GDAB 1.012.576 ha çayır mera varlığı ile Türkiye Çayır Mera varlığının %6.92'sini oluşturmaktadır. Bölgenin sahip olduğu bu çayır mera varlığından toplam 577.917 ton kuru ota eş değer kaba yem üretilmektedir. Bölge illeri içerisinde en fazla çayır mera varlığı olan iller sırasıyla Şanlıurfa (314 656 ha), Diyarbakır (181 803 ha) ve Siirt (119.228 ha) illeridir. En az çayır mera varlığı olan iller ise Kilis (16.346 ha) ve Batman (41.896 ha) illeridir (Çizelge 3).

Çizelge 3. Güneydoğu Anadolu Bölgesi İllerinin çayır mera alanları ve kuru ot üretimleri (Anonim 2001).

İller	Çayır		Mera		Çayır - Mera	
	Alanı (Ha)	Üretilen Kuru Ot (Ton)*	Alanı (Ha)	Üretilen Kuru Ot (Ton)*	Alanı (Ha)	Üretilen Kuru Ot (Ton)
Adıyaman	1.769	5.306	86.221	38.799	87.990	44.105
Batman	2.955	8.865	38.941	17.523	41.896	26.388
Diyarbakır	14.381	43.144	167.422	75.340	181.803	118.483
Gaziantep	211	633	86.472	38.912	86.683	39.545
Kilis	63	190	16.283	7.327	16.346	7.517
Mardin	2.982	8.947	72.700	32.715	75.682	41.662
Siirt	8.249	24.746	110.979	49.940	119.228	74.687
Şanlıurfa	17.325	51.975	297.331	133.799	314.656	185.774
Şırnak	9	27	88.283	39.727	88.292	39.754
GDAB Toplamı	47.944	143.833	964.632	434.084	1.012.576	577.917
Türkiye Toplamı	1.449.313	4.347.938	13.167.375	5.925.319	14.616.687	10.273.257
GDAB / Türkiye (%)	3.31		7.32	6.92		5.62

*Çayırların kuru ot verimi 300 kg/da ve meraların 45 kg/da olarak alınmıştır (Anonim, 2002).

Güneydoğu Anadolu Bölgesi İllerinde Yem Bitkileri Durumu

GDAB illerinde en çok yetiştirilen yem bitkileri yonca, korunga, fiğ, burçak ile silajlık mısırdır. Bu bitkilere ait ekim alanları, hasat

edilen alan, yeşil ot verimi, kuru ot verimi ve tohum verimleri Çizelge 4, Çizelge 5, Çizelge 6, Çizelge 7 ve Çizelge 8'de verilmiştir.

Çizelge 4. 2008 Yılında Güneydoğu Anadolu Bölgesi illerinin yonca üretim miktarları (Anonim 2008a).

İller	Ekilen Tarla Alanı (da)	Hasat Edilen Alan (da)	Yeşil Ot Üretimi (ton)	Kuru Ot Üretimi (ton)	Toplam Kuru Ot Üret. (ton)*	Tohum Üretimi (ton)
Adıyaman	6.814	6.814	8.026	1.474	3.481	0
Batman	496	496	1.636	36	445	0
Diyarbakır	5.745	5.740	6.287	1.058	2.630	35
Gaziantep	257	257	420	7.850	7.955	0
Kilis	0	0	0	0	0	0
Mardin	905	905	315	300	379	0
Siirt	1.375	1.375	460	180	295	5
Şanlıurfa	4.950	4.950	9.100	5.777	8.052	12
Şırnak	18.755	17.235	5.825	105.700	107.156	166
GDAB Toplamı	39.297	37.772	32.069	122.375	130.392	218
Türkiye Toplamı	5.557.215	5.265.476	1.843.961	3.907.403	3.907.403	2.325
GDAB / Türkiye (%)	0.71	0.72	1.74	3.13	3.34	9.38

*Yeşil ot üretiminin ¼'ü ile kuru ot üretimi toplamıdır.

Yonca: Gerek verimi gerekse ot kalitesi nedeniyle "Yem Bitkilerinin Kraliçesi" olarak adlandırılan yonca ülkemizde sulanabilen alanlarda en çok yetiştirilen çok yıllık baklagil yem bitkisidir. GDAB yonca ekim alanının 2008 yılında 39.297 da, hasat edilen alanın ise 37.772 da olduğu görülmektedir (Çizelge 4). Hasat edilen yonca ekim alanlarından toplam 32.069 ton yeşil ot, 122.375 ton kuru ot ve 218 ton tohum üretimi gerçekleşmiştir. Bölge illeri içerisinde en fazla yonca ekim alanı sırasıyla Şırnak 18.755 da, Adıyaman 6.814 da, Diyarbakır 5.745 da ve 4.950 da ile Şanlıurfa illerinde olmuştur. Kilis ilinde 2008 yılında hiç yonca ekim alanının olmaması ve Şırnak ilinin 107.156 ton kuru ot üretimi ve 166 ton tohum üretimi ile bölge illeri içerisinde en fazla yonca otu ve yonca tohumu üreten il olması dikkat

çekmektedir. GDAB, Türkiye toplam yonca ekim alanının %0.71'ini oluştururken, toplam ot üretiminin %3.34'ünü, tohum üretiminin ise % 9.38'ini oluşturmaktadır. Bu veriler ışığında bölge illerindeki toplam yonca ekim alanı ve ot üretimi Türkiye ortalamasının çok altında kalırken, tohum üretimi bakımından Türkiye ortalamasına göre normal düzeyde kalmıştır. Şanlıurfa sulu koşullarda yapılan çalışmalarda sıcak bölge yonca çeşitlerinden bir mevsimde yapılan 6-7 biçimden toplam 2 ton dolaylarında kuru madde verimi elde edildiği bildirilmektedir (Gülcan ve Anlarsal 1992). Araştırma sonuçlarından da anlaşılacağı gibi bölge büyük bir yonca kaba yem üretim potansiyeline sahiptir.

Çizelge 5. 2008 yılında Güneydoğu Anadolu Bölgesi illerinin korunga üretim miktarları (Anonim 2008a).

İller	Ekilen Tarla Alanı (da)	Hasat Edilen Alan (da)	Yeşil Ot Üretimi (ton)	Kuru Ot Üretimi (ton)	Toplam Kuru Ot Üret. (ton)*	Tohum Üretimi (ton)
Adıyaman	20	20	80	20	40	0
Batman	0	0	0	0	0	0
Diyarbakır	430	430	400	292	392	20
Gaziantep	0	0	0	0	0	0
Kilis	0	0	0	0	0	0
Mardin	0	0	0	0	0	0
Siirt	3.005	3.005	6.002	4.000	5.501	1
Şanlıurfa	0	0	0	0	0	0
Şırnak	1.404	1.289	60	355	370	30
GDAB Toplamı	4.859	4.744	6.542	4.667	6.303	51
Türkiye Toplamı	1.401.295	1.372.894	143.367	603.724	639.566	1.477
GDAB / Türkiye (%)	0.35	0.35	4.56	0.77	0.99	3.45

*Yeşil ot üretiminin ¼'ü ile kuru ot üretimi toplamıdır.

Korunga: Soğuğa ve kurağa çok dayanıklı olan korunga, diğer bitkilerin yetişmediği kıraç, kireçli topraklarda iyi gelişir ve sulanmayan topraklarda yoncadan daha verimli olur (Açıkgöz 2001). Korunganın ekim alanında desteklemelere rağmen zaman içerisinde çok ciddi artışlar meydana gelmiştir. Çizelge 5'de görüleceği üzere, korunganın 2008 yılında Batman, Gaziantep,

Kilis, Mardin, Şanlıurfa illerinde hiç ekilmemiştir. Buna karşın bölgede en çok korunga eken iller ise sırasıyla Siirt (3.005 da), Şırnak (1.404 da) ve Diyarbakır (430 da) olmuştur. Toplam ot üretiminde ise Siirt (5.501 ton) ilk sırada yer alırken, Diyarbakır (392 ton), Şırnak (370 ton) ve Adıyaman (40 ton) bu ili takip etmiştir. 2008 yılında bölgedeki iller içerisinde korunga tohum üretimi Şırnak 30

ton, Diyarbakır 20 ton ve Siirt 1 ton olmak üzere bölgede toplam 51 ton korunga tohumu üretimi olmuştur. Bölgede, korunga tarımının desteklemelere rağmen artış gösterememesi muhtemelen en önemli nedenleri arasında kök kurtlarının bu bitkide erken seyrekleşmeye sebep olmasıdır. Korungadaki bu seyrekleşme probleminin muhtemelen çiftçilerimiz tarla ve iklim koşullarına göre yonca ve fiğ bitkisini tercih etmektedirler (Yolcu ve Tan, 2008).

Fiğ: Fiğ türleri genelde ince saplı, bol yapraklı ve hayvanların severek yedikleri besin maddelerince zengin ot veren tek yıllık baklagil yem bitkileridir. Yem bitkilerinde desteklemeler başlamadan önce 2000 yılında GDAB'de tohum ve kuru ot üretim amacı ile toplam fiğ üretim alanı 225.300 ha iken 2008 yılında bu alan 579.684 ha'a ulaşmıştır (Anonim 2008a). Ülkemizde fiğ yetiştiricilik alanlarının artışında yem bitkileri desteklemelerinin önemi çok büyüktür. Genel olarak çiftçilerimiz çok yıllık yem bitkilerini ekmektense fiğ türlerini ekmeyi tercih etmektedirler. Bu tercihte fiğlerin destekleme

kapsamında olmasının yanında, yıl içinde araziye daha az meşgul etmeleri, doğal yağışlarla yetişmeleri, çok sayıda çeşidin bulunması ve tohumluk sorununun bulunmamasını gösterebiliriz. Bölge illerinde toplam fiğ türleri ekim alanı 445.693da, toplam kuru ot üretiminin ise 110.886 ton'dur (Çizelge 6). Bu ekim alanlarıyla fiğ türleri bölgede en fazla ekim alanına sahip yem bitkisi türü olmuştur. Bölge illerinin fiğ ekim alanı Türkiye fiğ ekim alanının %10.27'sine, üretilen toplam fiğ kuru ot miktarı ise Türkiye fiğ türleri ot üretiminin % 7.50'sine denk gelmektedir. İller bazında 2008 yılı fiğ türlerinin ekim alanı ve ot üretim miktarlarını incelediğimizde (Çizelge 6), bölge illeri içerisinde en yüksek fiğ ekim alanına sahip illerin sırasıyla Siirt (192.827 da), Adıyaman (84.600 da) ve Diyarbakır (49.400 da) olduğunu görmekteyiz. Bölgede en yüksek kuru ot üretimine sahip iller ise sırasıyla Gaziantep (52.474 ton), Siirt (21.578 ton) ve Şanlıurfa (21.578 ton) olmuştur.

Çizelge 6. 2008 yılında Güneydoğu Anadolu Bölgesi illerinin fiğ türleri üretim miktarları (Anonim, 2008a).

İller	Ekilen Tarla Alanı (dekar)	Hasat Edilen Alan (dekar)	Yeşil Ot Üretimi (ton)	Kuru Ot Üretimi (ton)	Toplam Kuru Ot Üret. (ton)*
Adıyaman	84.600	84.550	6.815	5.448	7.152
Batman	23.048	9.008	949	167	404
Diyarbakır	49.400	39.406	24.160	3.990	10.030
Gaziantep	31.902	20.442	21.058	47.209	52.474
Kilis	12.015	12.015	2.140	515	1.050
Mardin	1.911	1.050	700	300	475
Siirt	192.827	190.827	3.672	20.660	21.578
Şanlıurfa	45.450	23.350	30.320	5.423	13.003
Şırnak	4.540	4.120	12.000	1.720	4.720
GDAB Toplamı	445.693	384.768	101.814	85.432	110.886
Türkiye Toplamı	5.796.842	5.659.735	1.249.948	1.828.937	2.141.424
GDAB / Türkiye (%)	7.69	6.80	8.15	4.67	5.18

*Yeşil ot üretiminin ¼'ü ile kuru ot üretimi toplamıdır.

Burçak: Tek yıllık bir baklagil yem bitkisi olan burçak, kurağa dayanıklılığı nedeniyle Anadolu'nun değişik bölgelerinde özellikle tane yemi olarak yetiştirilmektedir (Serin ve ark., 1997). Kanaatkar bir bitki olan burçak, diğer kültür bitkilerinin ekonomik olarak tarımının yapılamadığı alanlarda kireç yönünden fakir topraklarda yetiştirilebilir (Ayan ve ark. 2006). Bölge illerindeki burçak toplam ekim alanın Türkiye toplam burçak ekim alanının %51.12'sini, ot üretim miktarı ise

Türkiye burçak otu üretiminin % 29.55'ini oluşturmaktadır (Çizelge 7).

Bölgede iller bazında 2008 yılı burçak ekim alanı ve ot üretim miktarlarını incelediğimizde, en yüksek burçak ekim alanına sahip iller Mardin (38.592 da) ve Şırnak (22.570 da) olmuştur. Hasat edilen alanı dikkate alındığında, özellikle başta Mardin ili olmak üzere Şırnak ve Diyarbakır illerinde ekimi yapılan alan ile hasat edilen alan arasında önemli fark olduğunu görmekteyiz. Bu farklılığın nedeni olarak,

burçak bitkisinin bölge illerinde daha çok yağışa dayalı koşullarda yetiştirilmesinden dolayı, 2008 üretim sezonunda ilgili illerde yaşanan aşırı kuraklıktan kaynaklandığı söylenebilir. Bölgede en yüksek burçak ot

üretimine sahip iller sırasıyla Şırnak (6.578 ton), Şanlıurfa (2.095 ton) ve Diyarbakır (1.942 ton) iken, Kilis ve Siirt illerinde ise 2008 yılında burçak üretimi hiç olmamıştır.

Çizelge 7. 2008 Yılında Güneydoğu Anadolu Bölgesi İllerinin burçak üretim miktarları (Anonim 2008a).

İller	Ekilen Tarla Alanı (dekar)	Hasat Edilen Alan (dekar)	Yeşil Ot Üretimi (ton)	Kuru Ot Üretimi (ton)	Toplam Kuru Ot Üret. (ton)*
Adıyaman	1.050	1.050	500	150	275
Batman	10.787	10.787	1.078	323	593
Diyarbakır	11.260	6.760	3.206	1.140	1.942
Gaziantep	50	50	25	0	6
Kilis	0	0	0	0	0
Mardin	38.592	4.000	900	150	375
Siirt	0	0	0	0	0
Şanlıurfa	12.500	12.500	1.899	1.620	2.095
Şırnak	22.570	15.515	12.312	3.500	6.578
GDAB Toplamı	96.809	50.662	19.920	6.883	11.863
Türkiye Toplamı	189.371	139.224	42.596	29.493	40.142
GDAB / Türkiye (%)	51.12	36.39	46.76	23.34	29.55

*Yeşil ot üretiminin ¼'ü ile kuru ot üretimi toplamıdır.

Çizelge 8. 2008 yılında GDAB illerinin silajlık ve hasıl mısır üretim miktarları (Anonim 2008a).

İller	Ekilen tarla alanı(dekar)	Hasat edilen alan(dekar)	Silajlık ve Hasıl Mısır Üretimi (ton)
Adıyaman	5.540	5.540	13.008
Batman	8.440	8.440	42.150
Diyarbakır	32.644	32.644	115.166
Gaziantep	14.958	14.958	69.651
Kilis	733	733	436
Mardin	322	322	1.610
Siirt	21.893	21.893	35.199
Şanlıurfa	39.170	39.170	194.850
Şırnak	1.945	1.840	4.102
GDAB Toplamı	125.645	125.540	476.172
Türkiye Toplamı	2.888.829	2.841.529	11.505.704
GDAB / Türkiye (%)	4.35	4.42	4.14

Silajlık Mısır: Sindirilme oranı ve birim alandan alınan verimi yüksek olan mısır, tüm dünyada mükemmel bir silaj bitkisi olarak kabul edilmektedir (Açıkgöz, 2001). Mısır hasılı çok kolay silolanabilen bir yem olup silaj yapımında yaygın olarak kullanılmaktadır. Özellikle ülkemizde mısır silajı son 15-20 yılda yaygınlaşmaya başlamıştır. Bölgelere göre değişmekle beraber mısırdan dekara 5-10 ton/da silaj verimi alınmaktadır. Çiftçilerimizin silajlık mısır yetiştirmesi ile hayvanlarımızın kışlık kaba yem gereksinimine önemli katkı sağlanmıştır (Yolcu ve Tan, 2008). GDAB illeri 2008 yılı toplam hasıl ve silaj amaçlı mısır ekim alanı 125.645 da olup, bu ekim alanı aynı yıldaki Türkiye hasıl ve silaj amaçlı mısır ekim alanının %4.35'idir. Yine aynı yılda bölge illerinin toplamında elde edilen 476.172 ton mısır hasılı ve mısır silaj üretimi Türkiye üretiminin %4.14' ünü oluşturmaktadır (Çizelge 8). Bölgede en yüksek hasıl ve silajlık mısır ekim alanına sahip iller sırasıyla Şanlıurfa (39.170 da), Diyarbakır (32 644 da) ve Siirt (21.893 da) iken, en yüksek hasıl ve

silajlık mısır üretimlerine sahip iller ise sırasıyla Şanlıurfa (194.850 ton), Diyarbakır (115.166 ton) ve Gaziantep (69.651 ton) olmuştur.

Bölge İllerimizin Kaba Yemi Karşılama Durumu

GDAB illerinde 2008 yılında tarla tarımı içerisinde yem bitkilerinin ekilmesi sonucu bölge toplam 832 337 ton kuru ota eşdeğer miktarda kaliteli kaba yem ot üretimi gerçekleşmiştir. Yem bitkileri ekilişlerinden elde edilen bu kaba yem miktarı bölge hayvancılığının ihtiyaç duyduğu tüm kaba yem ihtiyacının %19.71'ine denk gelmektedir. Yem bitkilerinin kaba yem ihtiyacını karşılama oranı en yüksek olan iller Şırnak (%74.99) ve Siirt (%62.11) illeri olurken, Mardin ili (%0.77) en düşük karşılama oranına sahip olmuştur (Çizelge 9). Bölgenin çayır mera alanları ile tarla tarımı içerisinde ekilen yem bitkilerinden toplam 1.410.253 ton kuru ot üretimi gerçekleşmiştir. Bu kaba yem miktarı bölge hayvanlarının ihtiyaç duyduğu kaba yemin

%33.39'una tekabül etmektedir. Bölgedeki illerden hayvan varlığının ihtiyaç duyduğu kaba yemi en fazla karşılayan iller Şırnak (%99.69) ve Siirt (%83.56) olduğu görülmektedir. Bölgede kaba yem ihtiyacını en düşük karşılama oranına sahip iller ise Mardin (%10.07), Batman (%17.54) ve Diyarbakır (%22.29)'dır. Çayır meralarımızdan ve tarla

tarımı içerisindeki yem bitkilerinden elde edilen bu mevcut kaliteli ot miktarı bölgenin sahip olduğu 925.768 BBHB'lık hayvan varlığının ihtiyaç duyduğu kaliteli kaba yemin %33.39'unu karşılayabilmektedir. Yani bölgede %66.61'lik kaba yem açığının kapanması için 2.813.564 ton kaliteli ot üretimine ihtiyaç vardır.

Çizelge 9. GDAB illerinin 2008 yılı toplam hayvan varlığı, yem bitkilerinden ve çayır meralardan üretilen kuru ot miktarı ve oranı, mevcut kaba yem ihtiyacı ve karşılama oranı, kaliteli kaba yem açığı miktarları (Anonim, 2008a; Anonim, 2008b)*

İller	Hayvan Varlığı (BBHB)	Toplam Kaba Yem İhtiyacı (ton)*	Üretilen Kuru Ot Miktarı (ton)	Kaba Yem İhtiyacını Karşılama Oranı (%)	Çayır ve Meralarda Üret. K.Ot (ton)**	Kaba yem İhtiyacını Karşılama Oranı (%)	Toplam Üretilen Kuru Ot (ton)	Kaba Yem İhtiyacı Karşılama Oranı (%)	Kaliteli Kaba Yem Açığı (ton)
Adıyaman	68.397	312.061	94.900	30.41	44.105	14.13	139.004	44.54	173.056
Batman	89.401	407.891	45.161	11.07	26.388	6.47	71.549	17.54	336.342
Diyarbakır	226.628	1.033.989	111.946	10.83	118.483	11.46	230.430	22.29	803.559
Gaziantep	84.954	387.602	74.689	19.27	39.545	10.20	114.234	29.47	273.368
Kilis	16.259	74.180	12.233	16.49	7.517	10.13	19.750	26.62	54.430
Mardin	98.189	447.985	3.470	0.77	41.662	9.30	45.131	10.07	402.854
Siirt	76.303	348.133	216.222	62.11	74.687	21.45	290.909	83.56	57.224
Şanlıurfa	230.361	1.051.024	153.022	14.56	185.774	17.68	338.796	32.23	712.228
Şırnak	35.277	160.952	120.695	74.99	39.754	24.70	160.450	99.69	502
GDAB Top.	925.768	4.223.817	832.337	19.71	577.916	13.68	1.410.253	33.39	2.813.564
Türkiye Top.	11.436.104	52.177.226	16.136.805	30.93	10.273.257	19.69	26.410.062	50.62	25.767.165

*500 kg canlı ağırlığındaki (1 BBHB) bir hayvanın günlük ihtiyacı olarak 12.5 kg kuru ot alınmıştır.

** Çizelge 5'teki çayır mera alanları ile çayır için 300 kg/da meralar için 45 kg/da kuru ot verimi esas alınmıştır (Anonim 2002).

Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde Yem Bitkileri Tarımının Sorunları

1. Her şeyden önce bölgede yem bitkileri kültürü oluşmamış ve yem bitkilerine gereken önem verilmemiştir.
2. Yem bitkileri dolaylı yararlar sağlayan bir faaliyettir. Geleceği hayvancılığın durumuna bağlıdır.
3. Bölge illerinde hayvancılıkla uğraşan çiftçilerin genellikle arazileri bulunmamakta, arazisi olanlar da genellikle hayvancılıkla uğraşmamaktadırlar. Arazisi olan çiftçilerle hayvanı olan çiftçiler arasındaki kopukluk, arazi sahiplerinin yem bitkilerinden elde edeceği otun pazarlama sorunu yaşama kaygısı uyandırmakta ve arazi sahiplerinin yem bitkileri ekimine soğuk bakmalarına neden olmaktadır.
4. Bölgede hayvancılık daha çok doğal çayır-meralara dayalı olup, mevsim dışı ve kapasite üstü otlatma nedeniyle doğal ot üretim alanlarımız sürekli tahrip olmaktadır.
5. Bölge illerinde, kalitesiz anız artıkları ve samanla hayvanların kaba yem ihtiyacı karşılanmakta, bu da hayvanlardan üretilmesi arzulanan verimli ve kaliteli ürünlerin alınmasına engel olmaktadır.
6. Bölgede hayvancılık çoğunlukla küçük işletmelerden oluşmakta ve bu küçük işletmelerin arazi varlıkları ufak parçalar halindedir. İşletmeler küçük olunca mekanizasyon vb. problemlerden dolayı yem

bitkisi ekimi zorlaşmakta veya ekimi olmamaktadır.

7. Bölgede çiftçiler, bölgeye uygun yem bitkileri tür ve çeşitleri ile yem bitkileri yetiştirme teknikleri konusunda bilgilerinin yetersiz olması önemli sorun oluşturmaktadır.
8. Yem bitkilerinde özellikle fiğ türlerinde yatma önemli bir problem olup, saf ekimlerde tohum amaçlı hasadı biçerdöverle yapmayı olanaksız hale getirmektedir.
9. Devlet tarafından tohum amaçlı yem bitkisi ekilişlerine teşvik primi verilmemektedir.
10. Hükümetin daha önce dekar başına verdiği yem bitkisi destek miktarını yarı yarıya düşürmesi bölgede yem bitkisi alanlarını azaltmıştır.

Çözüm Önerileri

1. Etkin ve doğru bir eğitim ile yem bitkilerinin önemi bölge çiftçilerine anlatılmalı, yapılacak yem bitkisi desteklemeleriyle bölge çiftçisinin yem bitkisi ekmeleri özendirilmelidir.
2. Yem bitkilerinin bir anlam kazanması ve yapılabilmesi için hayvancılığın istikrarlı bir şekilde kar getirir bir faaliyet haline getirilmesi gerekmektedir.
3. Her ilde yem bitkileri üreticileriyle hayvan sahiplerinin buluşacağı bir ot borsası kurulmalıdır.
4. Hayvanların çayır-meralarda uygun otlatma mevsiminde, otlatma kapasitesinde otlatılması sağlanmalıdır. Özellikle doğal çayır-meralarda

otlatmanın yasak olduğu dönemlerde yem bitkisi ile kaba yemin temin edilmesi sağlanmalıdır.

5. Hayvancılıkla uğraşan çiftçilere yem bitkilerinin ve kaliteli kaba yemlerin önemi konusunda yaygın ve etkili bir eğitim hizmeti verilmelidir.

6. Hayvancılıkla uğraşan çiftçiler kooperatifleşerek ekstansif hayvancılıktan entansif hayvancılığa geçmeleri sağlanmalı. Kooperatifçilik devlet tarafından teşvik edilmeli ve desteklenmelidir. Yem bitkisi ekimi yapan çiftçilere ekim mibzeri, ot biçme makinası, balya makinası gibi tarımsal mekanizasyon desteği sağlanmalıdır.

7. Bölge çiftçisine araştırma sonuçlarıyla doğrulanmış yem bitkileri tür ve çeşitleri tavsiye edilmeli ve bu yem bitkilerinin tarımı öğretilmelidir. Bu amaçla eldeki tarımsal yayım araçlarından en üst düzeyde yararlanılmalıdır. Ayrıca hayvan yetiştiricileri, yem hasadı, kuru ot, silaj hazırlama, depolama ve saklama ile yararlanma konularında eğitilmelidirler.

8. Bölgeye uygun tür ve çeşitler seçilmeli, bu çeşitlerin piyasada yeterli miktarda sertifikalı tohumlukları bulundurulmalı, çiftçilerin sertifikalı tohumluk kullanılması desteklenmelidir.

9. Biçerdöver ile hasadı olanaklı kılmak için yem bitkileri tahıllarla (arpa, buğday, yulaf, tritikale ve çavdar) karışık ekilmelidir.

10. Devlet tarafından verilen yem bitkisi desteği, diğer ürünlere verilen destekle rekabet

edecek ve çiftçileri yem bitkisini ekmeye teşvik edecek düzeyde olmalıdır.

Sonuç

Ülkemizde son yıllardaki yem bitkileri desteklemelerine paralel olarak tarla tarımı içerisindeki yem bitkileri oranı %2-3'lerden %7.4 seviyesine gelmiş olmasına rağmen, bölge illerimizde bu oran %1.57'de kalmış durumdadır. Ülkemizin mevcut kaba yem üretimi toplam kaba yem ihtiyacımızın yaklaşık yarısını karşılayabilmekte iken, bölgemizde mevcut kaba yem üretimi toplam kaba yem ihtiyacımızın yaklaşık 1/3'ünü karşılayabilmektedir

Yem bitkileri tarımının gelişmesi hem alan hem de üretim artışı ile gerçekleşir. Bu nedenle öncelikle mevcut tarla arazisi içindeki yem bitkileri ekim alanları artırılmalıdır. Bölge illerinde toplam nadas alanı bölgenin ekilebilen toplam arazi varlığının %10.48'dir. Nadas uygulamasının yapıldığı yerlerde, mutlaka uygun yem bitkileri ekim nöbetine alınarak yem bitkisi yetiştirilmelidir. Ayrıca mevcut yem bitkileri ekim alanlarında bilimsel yetiştirme teknikleri kullanılarak verimlilik artırılmalıdır.

Çoğu baklagil ve buğdaygil yem bitkisinin tohumlarının bulunmasında sorunlar yaşanmaktadır. Bu nedenle bölge şartlarına uyum gösteren kaliteli yem bitkisi çeşitleri geliştirilmeli ve bunların sertifikalı tohumluklarının üretimleri artırılmalıdır. Yem bitkisi yetiştiren çiftçilere verilen destekleme primleri artırılarak devam ettirilmelidir.

Kaynaklar

- Açıkgöz, E. 2001. Yem Bitkileri Uludağ Üniv. Güçlendirme Vakfı Yayın No: 182, Bursa.
- Anonim, 2001. Devlet İstatistik Enstitüsü 2001 Genel Tarım Sayımı Verileri www.tuik.gov.tr/TURKISH/SO/NIST/TARIM/290502/290502y.htm
- Anonim, 2002. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü Resmi İnternet Sitesi Verileri <http://www.fao.org/ag/AGP/AGPC/doc/Counprof/Turkey/Turkey.htm>
- Anonim, 2008a. Bitkisel üretim istatistikleri-2008. T.C. Başbakanlık Türkiye İstatistik Kurumu. <http://www.tuik.gov.tr/bitkiselapp/bitkisel.zul>
- Anonim, 2008b. Hayvansal üretim istatistikleri-2008. T.C. Başbakanlık Türkiye İstatistik Kurumu. <http://www.tuik.gov.tr/hayvancilikapp/hayvancilik.zul>
- Avcıoğlu, R. ve Soya, H. 1992. GAP'ta ikinci ürün yem bitkileri ile hayvancılık ilişkilerine yaklaşımlar. Güneydoğu Anadolu Bölgesinde İkinci Ürün Tarımı ve Sorunları Sempozyumu, Şanlıurfa.
- Avcıoğlu, R., Soya, H. ve Çelen, A.E. 1998. Meralarımızın hukuksal durumu ve mera yasası üzerine görüşler. ege Bölgesi I.Tarım Kongresi, Aydın, 242-249.
- Ayan, İ., Z. Acar, U. Başaran, Ö. Önal Aşçı ve H. Mut. 2006. Samsun ekolojik koşullarında bazı burçak (*Vicia*

- ervilia* L.) hatlarının ot ve tohum verimlerinin belirlenmesi. OMÜ Ziraat Fakültesi Der., 21: 318-322.
- Bakır, Ö. 1987. Çayır-Mera Amenajmanı, Ankara Üniv. Zir. Fak. Yayınları, Ankara.
- Erol, A. 1996. Kahramanmaraş'ta yem bitkileri tarımının durumu ve önemi. Türkiye 3. Çayır-Mera ve Yem Bitkileri Kongresi, 17-19 Haziran 1996, Erzurum. s. 464-471.
- Gülcan, H., Anlarsal, A.E. 1992. GAP bölgesinde sulu koşullar altında yetiştirilebilecek yonca çeşitlerinin saptanması üzerinde araştırmalar. Ç.Ü.Ziraat Fakültesi GAP Tarımsal Araştırma İnceleme ve Geliştirme Proje Paketi Kesin Sonuç Raporu. Ç.Ü.Ziraat Fakültesi yay .no:32,GAP yayınları No:61.Adana.15 s.
- Serin, Y., Tan, M. ve Çelebi, H.B. 1997. Erzurum yöresine uygun burçak (*Vicia ervilia* (L.) Wild.) hatlarının belirlenmesi. Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Der., 6: 13-22.
- Yolcu, H ve Tan, M. 2008. Ülkemiz yem bitkileri tarımına genel bir bakış. Tarım Bilimleri Dergisi 2008, 14 (3) 303-312 Ankara.