



## Siirt İlinde Çayır Mera Alanlarından ve Yem Bitkilerinden Elde Edilen Kaba Yem Üretim Potansiyeli

Nizamettin TURAN<sup>1\*</sup>, Mehmet Arif ÖZYAZICI<sup>1</sup>, Gülcan YALÇIN TANTEKİN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Siirt Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü, Siirt, TÜRKİYE

<sup>2</sup>Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi, Diyarbakır, TÜRKİYE

Geliş Tarihi/Received: 09.03.2015

Kabul Tarihi/Accepted: 27.03.2015

\*Sorumlu Yazar/Correspondence: nturan49@siirt.edu.tr

**Özet:** Siirt ilinin coğrafik yapısından dolayı halkın önemli bir kesiminin geçim kaynağı hayvancılık ve bitkisel üretime dayanmaktadır. Hayvancılık genellikle çayır-mera hayvancılığı şeklinde yapılmaktadır. Hayvansal üretimde vazgeçilmeyen en önemli yem grubunu kaba yemler oluşturmaktadır. Hâlihazırda Siirt ilinde çayır mera kaynaklı üretilen kuru ot miktarı 130.461 ton, yem bitkileri kaynaklı kuru ot miktarı 60.177 ton civarındadır. Buna karşılık Siirt ilinde 101.899 büyük baş hayvan birimine eşdeğer hayvan varlığı bulunmaktadır. Bu hayvanların yıllık ortalama yaşama payı için kaba yem ihtiyacı ise 464.914 tondur. İlin doğal çayır mera alanlarından ve yem bitkileri ekilişlerinden elde edilen toplam kaba yem üretimi 190.638 ton olup, sahip olduğu hayvan varlığının ancak % 41'ine yetecek kadardır. Bu nedenle mevcut çayır mera alanlarında üretimi arttırmak için, amanjman tekniklerine uyulmalı ve ıslah çalışmalarına hız verilmelidir. Ayrıca, yem bitkileri ekim alanları artırılmalı, özellikle nadasa bırakılan alanlarda ekim nöbeti sistemleri geliştirilerek yem bitkileri tarımına öncelik verilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Siirt, çayır, mera, yem bitkileri, hayvan varlığı

## Production Potential of Fodder Obtained from the Meadow-Rangelands and Forage Crops Fields in Siirt Province

**Abstract:** Due to the geographical structure of Siirt Province, mainstay of a significant part of the population is based on livestock and crop production. Livestock is usually carried out in the form of meadows-pastures livestock. The most essential feed group in animal production is forage. At present, the dry hay amount provided from meadow-rangelands and forage crops are 130.461 and 60.177 tonnes, respectively. On the other hand, there are 101.899 of animal existence equivalent to livestock unit in Siirt. The fodder requirements of these animals are 464.914 tons per year. Total fodder production of province from natural meadow-range areas and forage crop cultivation is 190.638 tonnes but this is enough for 41% of animal existence. Therefore, management techniques must be followed and should be accelerated to the breeding studies to increase productivity in existing meadow-rangelands. Besides, cultivation area of forage crops should be increased and the crop rotation systems must be developed and priority should be given to forage crops within the crop rotation system particularly in fallow areas.

**Keywords:** Siirt, meadow, range, forage crops, animal existence

### 1. Giriş

Ülkemiz hayvancılığının en önemli sorunlarından biri yeterli miktarda kaliteli kaba yem üretilmemesidir. Kaliteli kaba yemler, doğal çayır ve mera alanları ile yem bitkileri tarımı olmak

üzere iki önemli kaynaktan sağlanmaktadır. Çayır ve meralar, hayvanların ihtiyacı olan kaba yemin en ucuz karşılandığı alanlar olma özelliğinin yanında; doğal bitki örtüsü ile biyolojik çeşitlilik göstermesi; birçok kültür bitkisi için gen kaynağı

olarak kullanılabilir yabani akrabalarını bünyesinde barındırması; yine birçok tıbbi bitkinin kaynağını teşkil etmesi; ilkel canlılardan yaban hayvanlarına kadar çok çeşitli canlıların yaşam alanı, yem kaynağı, doğal barınak ve üreme alanları olması; toprak verimliliğinin artmasında ve toprakların yerinde tutulmasında, su kaynaklarının muhafazasında ve geliştirilmesinde önemli role sahip olması; gezinti, eğlence ve turizm alanları olması gibi birçok niteliklere sahiptir (Açıkgöz, 2001). Türkiye’de 14.6 milyon hektar olan çayır ve mera arazilerinin (Anonim, 2015a); birçok bölgemizde uzun yıllardır devam eden aşırı, zamansız ve bilinçsiz otlatma yanında, bakım işlerinin yapılamaması ve drenaj sorunları gibi nedenlerle verim güçleri yitirilmekte (Yulafçı ve Pul, 2005; Yolcu ve Tan, 2008; Alçiçek ve ark., 2010; Sayar ve ark., 2010; Altın ve ark., 2011; Kuşvuran ve ark., 2011; Temel ve Şahin, 2011; Budak, 2013), hayvanlar tarafından sevilerek yenen iyi cins yem bitkisi türleri sürekli azalmakta, birçok alanlarda yok olmaktadır.

Bitkisel ve hayvansal üretimin sigortası konumundaki yem bitkileri tarımı, tarımsal üretimde önemli bir yere sahip olup, sürekli ve güvenli kaba yem üretiminin en önemli yoludur (Açıkgöz, 2001; Açıkgöz ve ark., 2005). Ülkemiz toplam tarım alanı nadas alanları da dâhil 23.811 bin hektardır. 1990’lı yılların başında toplam tarım alanı içerisindeki yem bitkileri ekiliş oranı % 3.9 civarında iken, son yıllardaki yem bitkileri desteklemelerine paralel olarak bu oran günümüzde % 11.1’lere çıkmıştır (Anonim, 2015b). Yem bitkilerine sağlanan desteklemelerle elde edilen bu olumlu gelişmelere rağmen, hala gerek ülkemizde ve gerekse Siirt yöresinde yem bitkilerinin toplam ekiliş içerisindeki payı, hayvanların kaliteli kaba yem ihtiyacını karşılamaktan uzaktır. Yörede yem bitkileri tarımının istenilen düzeyde olmamasında; üreticilerin yem bitkileri tarımı konusunda yeterli bilgiye sahip olmaması, toprak işleme, ekim, gübreleme ve biçim gibi uygulamalarda ciddi hatalar yapılması (Kara ve ark., 2009), etkili olmaktadır.

Hayvansal üretimi etkileyen faktörlerin başında ıslah, pazarlama, araştırma, besleme, bakım ve idare gelmektedir. Ancak, bunların en önemlisini kaliteli kaba yem üretimi oluşturmaktadır. Diğer koşullar ne kadar iyi olursa olsun, yetersiz beslenme koşulları altında hayvansal üretimden istenilen başarıya ulaşmak mümkün değildir.

Tarımsal araştırma ve yayım çalışmalarının başarıya ulaşması adına, yöresel olarak kaba yem üretimi projeksiyonlarının ortaya konması, problemlerin irdelenerek mevcut durum analizinin

yapılması, belirlenen sorunlara ilişkin çözüm önerilerinin geliştirilmesi, araştırma ve yayım faaliyetlerinin planlanması açısından önem taşımaktadır. Bu derleme çalışmasında, Siirt ilinde kaba yem üretimi, mevcut hayvanlarımıza yeterlilik durumu, sorunları ve çözüm önerileri üzerinde durulmuştur.

## 2. Siirt İli Arazi Varlığı ve Kullanım Durumu

Mezopotamya ve Anadolu uygarlıklarının kesiştiği alanda kurulu olan Siirt ili, 41° 57' doğu boylamı ve 37° 55' kuzey enlemi üzerinde bulunmakta olup, il kuzeyden Batman ve Bitlis, batıdan Batman, güneyden Mardin ve Şırnak, doğudan Şırnak ve Van illeri ile çevrilidir.

Siirt ilinde genellikle karasal iklim hâkimdir. Doğu ve kuzey bölgelerinde kışlar daha sert ve yağışlı, güney ve güneybatı bölgelerinde ise kışın ılık iklimine karşılık yazlar daha sıcak ve kuraktır. Ortalama yıllık yağış miktarı 700 mm civarındadır. Siirt ilinde en yüksek sıcaklıklar Ağustos ve Eylül aylarında, en düşük sıcaklıklar ise Ocak ve Şubat aylarında yaşanmaktadır. Yıllık ortalama bağıl nem % 51 olup, en yüksek bağıl nem % 70 ile Ocak ve Aralık aylarında görülmektedir.

Siirt ilinde; toplam alanın % 34.96’sı % 6’dan düşük, % 59.53’ü % 6-30 arasında eğim değerlerine sahip olup, % 30’un üzerinde eğimli sahalar sadece ilin % 5.51’inde görülmektedir. Siirt ilinin yarısından çoğunda yaklaşık % 65’inde kahverengi orman toprağı bulunur. İl arazisinin yaklaşık % 90’ında orta, şiddetli ve çok şiddetli erozyon olduğu görülmüştür. Toplam alanının sadece % 9’luk kısmı I., II. ve III. sınıf kabiliyete sahip alanlardan oluşmakta, % 85 oranıyla sahanın büyük kısmını çok sığ ve sığ topraklar teşkil etmektedir. Derin ve çok derin toprakların ise batıda ovalık arazilerde ve vadilerde küçük alanlarda yer alır (Özyazıcı ve ark., 2014).

Siirt ilinde 2014 yılı verilerine göre (Anonim, 2015c), toplam arazi varlığı 562.667 hektar olup, mevcut arazi varlığının % 18.3’ünde tarım yapılabilmektedir. Ormanlık ve fundalık alan 214.394 ha ile toplam alan içindeki % 38.1 oranıyla en fazla yer kaplarken, çayır ve mera alanı 124.441 ha, tarım dışı arazi miktarı ise 120.938 hektardır (Tablo 1).

Tablo 1 incelendiğinde; en fazla tarım arazisi Kurtalan ilçesinde yer almakta olup, bunu Merkez ilçenin tarım arazisi takip etmektedir. Buna karşılık, çayır ve mera arazisi, tarım dışı arazi ve orman-fundalık alanların en fazla Pervari ilçesinde olduğu görülmektedir.

**Tablo 1.** Siirt ilinin kullanım durumuna göre arazi dağılımı (ha) (Anonim, 2015c)

İlçeler	Yüzölçümü	Tarım arazisi	Orman ve fundalık alan	Çayır mera alanı	Tarıma elverişsiz alan
Merkez	63.549	17.351	19.414	12.542	14.241
Tillo	11.998	4.110	2.123	2.197	3.567
Baykan	48.499	7.491	22.092	9.882	9.034
Eruh	100.440	8.388	57.768	23.062	11.220
Kurtalan	80.422	50.399	6.624	9.908	13.489
Pervari	162.998	8.765	71.515	45.241	37.445
Şirvan	94.799	6.390	34.858	21.608	31.942
Toplam	562.667	102.894	214.394	124.441	120.938
Oran	100.0	18.3	38.1	22.1	21.5

Siirt ili tarımsal ürün deseni incelendiğinde (Anonim, 2015c); tarım arazilerinin % 41.3'ünde hububat ekiminin yapıldığı, bunu % 23.1 ile meyve dikili alanların takip ettiği görülmektedir. Kırsal kesimde ekim yapılan alanlar ile nadas alanlarının tarım arazisi içindeki payı (% 16.7) da önemli yer kaplamaktadır. Toplam tarım alanı içerisinde yem bitkilerinin ekiliş alanı ise 7.921 ha olup, oldukça düşük düzeydedir (Tablo 2).

Siirt ilinde yem bitkileri yetiştiriciliği incelendiğinde (Tablo 3) (Anonim, 2015c); yem bitkileri üretimi amacıyla fiğ, korunga, yonca ve silajlık mısır tarımının yaygın olduğu, 41.422 dekar ile en fazla fiğ ekiminin yapıldığı, bunu 25.744, 11.125 ve 919 dekar ile sırasıyla korunga, yonca ve silajlık mısır ekilişinin takip ettiği tespit edilmiştir. İl genelindeki 79.210 dekarlık yem bitkileri tarımının yaklaşık % 74'ünün Pervari

**Tablo 2.** Siirt ilinin tarım arazilerinin kullanım durumuna göre sınıflandırılması (Anonim, 2015c)

Tarımsal arazi varlığı (ha)	Merkez	Tillo	Baykan	Eruh	Kurtalan	Pervari	Şirvan	Toplam	Oran (%)
Hububat alanı	3.200	200	2.475	3.350	29.750	1.700	1.800	42.475	41.3
Nadas ve ekim yapılan kırsal alan	2.600	1.500	2.500	11	9.000	---	1.500	17.111	16.7
Sebze alanı (örtü altı dâhil)	395	8	150	532	823	65	50	2.023	2.0
Meyve alanı	9.000	2.330	1.783	3.017	4.006	1.070	2.550	23.756	3.1
Bağ alanı	200	60	450	600	750	60	180	2.300	2.2
Baklagil ekim alanı	1.100	---	60	140	3.530	20	8	4.858	4.7
Endüstri bitkileri ekim alanı	280	---	---	---	2.170	---	---	2.450	2.4
Yem bitkileri ekim alanı	143	3	107	866	48	5.867	887	7.921	7.7
Toplam	17.351	4.110	7.491	8.388	50.399	8.765	6.390	102.894	100.0

**Tablo 3.** Siirt ili yem bitkileri ekiliş ve üretim durumu (Anonim, 2015c)

İlçeler	Ekilen alan (da)					Toplam
	Yonca	Korunga	Fiğ	Silajlık Mısır	Toplam	
Merkez	---	---	809	617	1.426	
Tillo	---	---	29	---	---	
Baykan	---	---	1.070	---	1.070	
Eruh	111	28	8.520	---	8.659	
Kurtalan	101	---	380	---	481	
Pervari	10.192	18.761	29.420	295	58.668	
Şirvan	721	6.955	1.194	7	8.877	
Toplam	11.125	25.744	41.422	919	79.210	
Kuru ot üretimi (ton)	13.350	20.595	24.853	1.379	60.177	
Kuru ot verimi (kg da <sup>-1</sup> )	1.200	800	600	1.500	---	

ilçesinde yapıldığı, fiğ üretiminin de 29.420 da ile en fazla yine aynı ilçede gerçekleştiği görülmektedir. Yem bitkilerinin kraliçesi diye tabir edilen yoncanın sulu şartlarda birim alandan daha fazla verim alınmasına rağmen, yetiştiriciliği fiğ ve korungadan sonra gelmektedir. Ayrıca besleme değeri ve lezzetliliği yüksek, birim alandan fazla yeşil aksam üretmesi ve yem bitkilerine göre maliyeti daha düşük olan silajlık mısır yetiştiriciliğinin ise oldukça düşük düzeyde kaldığı görülmektedir (Tablo 3). Hayvancılığı gelişmiş ülkelerde toplam tarla arazisi içerisinde yem bitkileri ekim alanları ortalama % 25-30 iken (Semerci ve Kurt, 2006), Siirt'te bu oran % 7.7 düzeyinde kalmakta ve tarımı gelişmiş ülkelerin ortalamasından oldukça düşük olduğu görülmektedir.

### 3. Siirt İli Hayvan Varlığı

Tablo 4 incelendiğinde, Siirt ili hayvancılık bakımından küçükbaş hayvan yetiştiriciliğine daha fazla yöneldiği görülmektedir. 899.873 küçükbaş hayvan varlığına karşın, 23.300 büyük baş ve 7.528 baş tek tırnaklı olmak üzere toplam 930.701 baş hayvan sayısına sahiptir. Siirt ili bu hayvan varlığı ile Türkiye hayvan varlığının (kümes hayvanları hariç) % 1.7'sini oluşturmaktadır. İldeki büyükbaş hayvan varlığının yaklaşık % 42'si düşük verimli yerli ırklardan oluşmaktadır (Anonim, 2015d).

**Tablo 4.** Siirt ili hayvan varlığı (Anonim, 2015d)

Hayvan türü	Hayvan sayısı (baş)	Hayvan birimi	BBHB değeri*
<b>Büyükbaş</b>			
Sığır (kültür)	4.214	1	4.214
Sığır (melez)	9.397	0.75	7.048
Sığır (yerli)	9.689	0.50	4.845
<b>Toplam</b>	<b>23.300</b>		<b>16.107</b>
<b>Küçükbaş</b>			
Koyun (yerli)	539.515	0.10	53.952
Keçi (kıl, tiftik)	360.358	0.08	28.829
<b>Toplam</b>	<b>899.873</b>		<b>82.781</b>
<b>Tek tırnaklılar</b>			
At, katır, eşek	7.528	0.40	3.011
<b>İl toplamı</b>	<b>930.701</b>		<b>101.899</b>

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

İlde, 16.107 BBHB'ye eşdeğer büyükbaş hayvan sayısı bulunduğu, bunun 4.214'ünün kültür, 7.048'inin melez ve 4.845'inin ise yerli sığır olduğu görülmektedir. Bununla beraber ilde, 82.781 BBHB'ye eşdeğer miktarda küçükbaş hayvan bulunduğu, bunun 53.952'sinin yerli koyun, 28.829'unun ise kıl ve tiftik keçisinin olduğu tespit edilmiştir. At, katır ve eşekten oluşan

tek tırnaklıların BBHB cinsinden değeri ise 3.011 olarak belirlenmiştir (Tablo 4).

### 4. Siirt İli Kaba Yem Üretim Durumu

Tabii halde % 14'ten daha fazla su içeriğine ya da kuru maddede % 16'dan daha yüksek ham selüloz içeriğine sahip ve sindirilebilir organik maddeler ve enerji değeri bakımından düşük olan her tür materyal kaba yem olarak tanımlanmaktadır (Akyıldız, 1983; Kılıç, 2000).

Hayvan varlığı kadar önemli diğer bir husus ise bu hayvanların ihtiyaç duydukları kaba yem miktarıdır. Bir BBHB 500 kg canlı ağırlık olarak kabul edilmektedir. Hayvanların BBHB cinsinden kaba yem ihtiyacının hesaplanmasında; günlük canlı ağırlığının % 2.5'i kadar kuru ot veya % 10'u kadar yeşil ot yedirilmesi gerektiği esas alınmaktadır. Bir başka ifade ile 500 kg canlı ağırlığındaki (1 BBHB) bir hayvanın günlük kuru ot ihtiyacı 12.5 kg'dır (Sayar ve ark., 2010; Çelik ve Şahin Demirbağ, 2013).

Siirt ilinde 23.300 büyükbaş, 899.873 küçükbaş ve 7.528 tek tırnaklı olmak üzere toplam 930.701 adet bulunan hayvan varlığının BBHB değeri 101.899 olarak ortaya çıkmaktadır (Tablo 4). Bu bilgiler doğrultusunda mevcut hayvan varlığının günlük kaliteli kaba yem ihtiyacı 1.274 ton kuru ot, yıllık ise yaklaşık 464.914 ton kuru ottur.

Çayır ve meralar, kaliteli kaba yemin bol ve en ucuz üretildiği alanlar olarak kabul edilmesi nedeni ile gelişmiş ülkelerde, hayvan beslemesinde önemli yer tutmaktadır (Sayar ve ark., 2010). Siirt ilinde 95.240 ha mera, 29.201 ha ise çayır alanı bulunmaktadır (Anonim, 2015c). Günümüzde Güney Doğu Anadolu Bölgesi'ndeki çayırların kuru ot verimlerinin 250-300 kg da<sup>-1</sup>, meraların ise 40-45 kg da<sup>-1</sup> arasında değiştiği bildirilmektedir (Anonymous, 2015). Buna göre, çayırların kuru ot verimi 300 kg da<sup>-1</sup> ve meraların ise 45 kg da<sup>-1</sup> esas alındığında; Siirt ili mera alanlarından yaklaşık 42.858 ton, çayır alanından ise 87.603 ton kuru ot elde edilebilmektedir.

Siirt ilinde 2014 yılı verilerine göre, tarla tarımı içerisinde yem bitkilerinin ekilmesi sonucu toplam 60.177 ton kuru ota eşdeğer miktarda kaliteli kaba yem üretimi gerçekleşmiştir (Tablo 3). Yem bitkileri ekilişlerinden elde edilen bu kaba yem miktarı il hayvancılığının ihtiyaç duyduğu toplam kaba yem ihtiyacının % 12.9'una denk gelmektedir. İlin çayır ve mera alanları ile tarla tarımı içerisinde ekilen yem bitkilerinden toplam 190.638 ton kuru ot elde edilebilmektedir. Bu kaba yem miktarı, il genelinde hayvanların ihtiyaç duyduğu kaba yemin (464.914 ton) % 41.0'ını karşılayabilmektedir. Bu duruma göre, Siirt ilinde

% 59 oranı ile yaklaşık 274.276 ton kaliteli kaba yem açığı bulunmaktadır.

## 5. Siirt İlinde Kaba Yem Üretim Sorunları ve Çözüm Önerileri

### 5.1. Kaba yem üretim sorunları

Siirt ilinde hayvancılık daha çok doğal çayır ve meralara dayalıdır. Çayır ve mera alanlarının zamansız, bilinçsiz ve otlatma kapasitesinin üzerinde hayvan sayısı ile otlatılması nedeniyle, tahribatı söz konusudur. Yaz aylarındaki düşük yağış oranı, erken başlayan yaz sıcaklıkları ve uzun süren kuraklık gibi iklim koşullarına otlatma baskısı da eklenince, mera alanlarının ot üretimi ve botanik kompozisyondaki iyi cins yem bitkilerinin azalmasına neden olmaktadır. Dolayısıyla, ot üretkenliği az olan meralarda otlayan hayvanların et ve süt verimleri de düşmektedir.

İlde ortaya çıkan kaba yem açığı genellikle anız artıkları, kesif yemlerle ve besleme değeri düşük olan sap ve samandan karşılanmaktadır. Kesif yemler besleme maliyetini arttırdığından dolayı hayvancılık işletmelerinin karlılık oranı düşmektedir. Sap-saman gibi besin değeri düşük olan yemlerle beslenen hayvanlardan elde edilen et ve süt verimi de haliyle düşük olmaktadır.

İl hayvancılığının ihtiyaç duyduğu toplam kaba yemin ancak % 13'ünün tarla tarımı içerisinde yetiştirilen yem bitkilerinden karşılandığı ve yem bitkilerine ayrılan alanın % 7.7 gibi düşük düzeyde olduğu göz önüne alındığında, yörede yem bitkileri yetiştirme kültürünün oluşmadığı ve yem bitkileri tarımına gereken önemin verilmediği anlaşılmaktadır. Bu durum Kara ve ark. (2009), Sayar ve ark. (2010), Temel ve Şahin (2011) ve Budak (2013) tarafından yapılan çalışmalarda da vurgulanmıştır.

Yöre hayvancılığı küçük işletmelerden oluşmakta ve bu küçük işletmelerin arazi varlıkları ufak parçalar halindedir. İşletmeler küçük olunca mekanizasyon vb. problemlerden dolayı yem bitkisi ekimi zorlaşmakta veya ekim gerçekleştirilmemektedir.

2013 yılı verilerine göre, Siirt'te toplam yıllık süt üretimi 60.435 ton olup, süt üretimi içinde en fazla üretim inek sütünde (% 40.6) yer almakta, bunu % 30.7 ile koyun sütü ve % 28.8 ile keçi sütü üretimi izlemektedir. Siirt ili Türkiye süt üretiminin % 0.3'ünü karşılamaktadır (Anonim, 2015e). Mera alanına göre bu rakamlar oldukça düşük kalmaktadır.

### 5.2. Kaba yem açığının giderilmesine yönelik çözüm önerileri

1. Hayvan beslenmesinde büyük önem taşıyan çayır ve meralar bol ve ucuz kaliteli kaba yemin üretildiği alanlardır. Çayır alanlarında, gübreleme, sulama ve yabancı ot mücadelesi gibi kültürel tedbirlere önem verilmeli, biçim işlemlerinin çok dipten yapılmaması gerekmektedir.

2. Mera alanlarında ise, otlatma kapasitesi, otlatmaya başlama ve son verme gibi amenajman ilkelerine uyulmalı, oldukça sığ toprak yapısına sahip ve bitki örtüsü zayıflamış bu alanlarda mera ıslah çalışmalarına hız verilmelidir.

3. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın Hayvancılığı Destekleme Hakkındaki Karar kapsamında suni meraların tesisi de desteklemeye tabidir. Bu destek kapsamında vejetasyonu zayıflamış ve çıplaklaşmış alanlarda suni mera tesisine gereken önem verilmelidir.

4. Yörede yem bitkileri ekim alanlarının artırılması ve birim alandan daha fazla miktarda yem bitkisi üretimi yoluna gidilmesi gerekmektedir. Bu amaçla, nadasa ayrılan alanlarda, nadasa+buğday (tahıl) ekim nöbetinin uygulandığı sistemlerde çok yıllık baklagil yem bitkileri (yonca, korunga gibi); ana ürünlerin araziyi boş bıraktığı yaz ve/veya kış aylarında tek yıllık baklagil (fiğ, yem bezelyesi, yem baklası gibi) veya hayvan pancarı gibi yem bitkileri ekim nöbeti sistemlerine alınmalıdır. Bununla birlikte, baklagil yem bitkileri ile kılçıksız brom, otlak ayrığı, mavi ayrık ve koyun yumağı gibi çok yıllık buğdaygil yem bitkileri karışım halinde ekilmeli ve bu konuda üreticiler bilinçlendirilmelidir.

5. Siirt ili topraklarının topoğrafik koşulları nedeniyle arazisinin büyük çoğunluğunun işlemeli tarıma uygun olmayan alanlar olduğu ve bu alanların potansiyel toprak erozyonunun tehdi altında olduğu göz önüne alındığında; özel bir takım önlemlerle bu alanlar çok yıllık yem bitkileri ile değerlendirilebilir.

6. Yem bitkileri ve sertifikalı tohumluk destekleme miktarı artırılarak devam edilmeli ve analiz raporlu tohumluk üretimi destek kapsamına alınmalıdır.

7. Eğitim faaliyetleri ile çiftçilere yem bitkilerinin hayvansal üretimdeki önemi anlatılmalı, teşvik primleri hakkında bilgilendirilmeli ve yem bitkisi ekmeleri özendirilmelidir.

8. Üretimde örgütlü ve dayanışma kültürüne ve alışkanlığına sahip olmayan çiftçilerin birlik kurarak veya kooperatifleşerek güç birliği

yapmaları sağlanmalı ve bu konudaki bürokratik işlemler kolaylaştırılmalıdır.

9. Süt sığırcılığının beslenmesinde önemli bir yer tutan silajlık mısır ve sorgumun ekim alanları artırılmalı ve yetiştiriciliği yaygınlaştırılmalıdır.

10. Çiftçiler genellikle sürüm, ekim, bakım ve hasat gibi mekanizasyon gerektiren tarımsal faaliyetleri geleneksel yöntemlerle yürütmektedir. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından alet-makine desteği projesinin kapsamı genişletilerek, çiftçilerin daha fazla alet ve makineden faydalanmaları sağlanmalıdır.

## 6. Sonuçlar

Siirt'te kaba yem açığının giderilmesi için meralar ıslah edilmeli, otlama sistemleri mera amenajman ilkelerine göre düzenlenmeli ve işlemeli tarıma uygun olmayan arazilerde suni meralar tesis edilmelidir.

Ülkemizde yem bitkileri desteklemelerinin artışına paralel olarak tarla tarımı içerisinde yem bitkilerine ayrılan alan oranı % 11 seviyesine ulaşmış iken, Siirt ilinde bu oran % 8 düzeyinde kalmıştır. Tarımı gelişmiş birçok ülke ile kıyaslandığında, gerek ülkemiz açısından gerekse Siirt ili açısından yem bitkileri tarımının istenilen düzeyde olmadığı rahatlıkla anlaşılmaktadır. İlde mevcut kaba yem üretimi toplam kaba yem ihtiyacının yarısına yakın bir kısmını karşılayabilmektedir.

Yem bitkilerinin ekim nöbeti içerisinde yer alması ve nadas uygulamasının yapıldığı yerlerde yem bitkilerinin yetiştirilmesi sağlanarak, tarla ziraatı içerisindeki ekim oranı artırılmalıdır. Üreticiler, yem bitkileri yetiştiriciliği ve hayvan beslenmesindeki önemi ile yetiştirme teknikleri konusunda bilinçlendirilmeli ve her türlü tarımsal yayım araçlarından yararlandırılmalıdır.

## Kaynaklar

- Açıkgöz, E., 2001. Yem Bitkileri. Uludağ Üniversitesi Güçlendirme Vakfı Yayın No: 182, Bursa.
- 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, Ankara, s. 503-518.
- Akyıldız, R., 1983. Yemler Bilgisi ve Teknolojisi. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No: 868, Ankara.
- Alçiçek, A., Kılıç, A., Ayhan, V., Özdoğan, M., 2010. Türkiye'de kaba yem üretimi ve sorunları. *Türkiye Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi*, TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası (ZMO) 11-15 Ocak, Cilt:2, Ankara, s. 1071-1080.

Altın, M., Gökkuş, A., Koç, A., 2011. Çayır Mera Yönetimi, I. Cilt (Genel İlkeler). T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü, Ankara.

Anonim, 2015a. Türkiye İstatistik Kurumu. <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist> (Erişim tarihi: 05.02.2015).

Anonim, 2015b. T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü Faaliyetleri, Kasım 2014. <http://www.tarim.gov.tr/sgb/Belgeler/SagMenuVeriler/BUGEM.pdf> (Erişim tarihi: 05.02.2015).

Anonim, 2015c. T.C. Siirt Valiliği, Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü 2013-2014 Faaliyet Raporu.

Anonim, 2015d. T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Strateji Geliştirme Başkanlığı, Tarımsal Yatırımcı Danışma Ofisi, Siirt İli Tarımsal Yatırım Rehberi, Şubat 2015. [https://www.tarim.gov.tr/SGB/TARYAT/Belgeler/il\\_yatirim\\_rehberleri/siirt.pdf](https://www.tarim.gov.tr/SGB/TARYAT/Belgeler/il_yatirim_rehberleri/siirt.pdf) (Erişim tarihi: 07.01.2015).

Anonim, 2015e. Seçilmiş Göstergelerle Siirt 2013. Türkiye İstatistik Kurumu. <http://www.tuik.gov.tr/ilGostergeleri/iller/SIIRT.pdf> (Erişim tarihi: 05.01.2015).

Anonymous, 2015. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). <http://www.fao.org/ag/AGP/AGPC/doc/Counprof/Turkey/Turkey.htm> (Erişim tarihi: 03.02.2015).

Budak, F., 2013. Iğdır ili çayır-mera ve yem bitkilerinin durumu, hayvan beslenmesinde önemi. *Tarım Bilimleri Araştırma Dergisi*, 6(2): 49-55.

Çelik, A., Şahin Demirbağ, N., 2013. Türkiye'de Tarımsal Desteklemelerin Yem Bitkileri Ekiliş ve Üretim Üzerine Etkisi. Ankara.

Kara, A., Kadioğlu, S., Çakal, Ş., Aygün, C., Şeker, H., Taş, N., 2009. Kuzeydoğu Anadolu'da baklagil yem bitkileri tarımı ve sorunları. *Alinteri Ziraat Bilimler Dergisi*, 16(1): 19-32.

Kılıç, A., 2000. Kaba yem üretimi ve sorunları. *Türkiye Ziraat Mühendisliği V. Teknik Kongresi*, 1. Cilt, 17-21 Ocak, Ankara, s. 845-858.

Kuşvuran, A., Nazlı, R.İ., Tansı, V., 2011. Türkiye'de ve Batı Karadeniz Bölgesi'nde çayır-mera alanları, hayvan varlığı ve yem bitkileri tarımının bugünkü durumu. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 28(2): 21-32.

Özyazıcı, M.A., Dengiz, O., İmamoğlu, A., 2014. Siirt ili bazı arazi ve toprak özelliklerinin coğrafi bilgi sistem analizleriyle değerlendirilmesi. *Türkiye Tarımsal Araştırmalar Dergisi*, 1(2): 128-137.

Sayar, M.S., Anlarsal, A.E., Başbağ, M., 2010. Güneydoğu Anadolu Bölgesinde yem bitkileri tarımının mevcut durumu sorunları ve çözüm önerileri. *Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 14(2): 59-67.

Semerci, A., Kurt, C., 2006. Türkiye'de yem bitkileri tarımının önemi. *Hasad Hayvancılık Dergisi*, 21: 42-49.

- Temel, S., Şahin, K., 2011. Iğdır ilinde yem bitkilerinin mevcut durumu, sorunları ve çözüm önerileri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi*, 21(1): 64-72.
- Yolcu, H., Tan, M., 2008. Ülkemiz yem bitkileri tarımına genel bir bakış. *Tarım Bilimleri Dergisi*, 14(3): 303-312.
- Yulafçı, A., Pul, M., 2005. Samsun ilinde kaba yem üretimini sınırlayan problemlerin belirlenmesi. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 22(1): 73-80.