



## Türkiye'de keçi yetiştiriciliği



Son bir iki yıl kendi içinde değerlendirildiğinde keçi varlığı artmış gibi görünebilir, ancak Ülkemizde son 20 yılda keçi varlığı %52 azalmıştır. Türkiye'de 1986 yılında 11 295 000 baş olan kıl keçi sayısı her yıl azalarak 2008 yılında 5 593 561 başa kadar düşmüştür. 1991 yılında 1 184 942 baş olan Tiftik keçisi 2011 yılında 151 091 başa kadar azaldığı ve bu süreçte azalışın neredeyse %87 oranında gerçekleştiği düşünülürse sahip olduğumuz değerlerin giderek yok olduğunu üzülen söyleyebiliriz.

	Koyun (baş)	Keçi (baş)
Dünya	1.043.712.633	875.530.184
Amerika	5.480.000	2.996.000
Avrupa Birliği	96.788.620	13.214.651
Türkiye	25.031.565	7.277.953

Son iki yılda ülkemiz keçi sayısındaki hızlı azalışının durdurulduğu gözlenmektedir. Ülke hayvancılığı açısından bu sevindirici bir gelişmedir. 2012 TÜİK verilerine göre toplam keçi varlığımız 7 277 953 baş olup, sağılan toplam keçi sayısı 2 968 157 baş, elde edilen süt miktarı 318 273 ton, kesilen toplam keçi sayısı 1 254 092 baş ve elde edilen et miktarı ise 26 318 ton olarak gerçekleşmiştir. Tarımsal işletmelerde üretilen sütün %3,3'ü, üretilen kırmızı etin % 4,6'sı keçilerden elde edilmektedir.

Türkiye'de keçi yetiştiriciliği; kıt kanaat olanaklarla, sadece yetersiz meralarda otlatılan, buldukları bölgelerin iklim ve tarımsal üretim döngüsüne adapte edilmiş bir ırk olan kıl keçileri ile gerçekleşmektedir. Kıl keçisi kombine verimli bir keçi ırkı olup ülkemizde sayıca en çok olan keçi ırkıdır. Irkın varlığı, hemen hemen her bölgede az çok bulunmakla birlikte özellikle, Akdeniz, Ege ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde yoğunluk kazanmıştır. Ege ve Akdeniz Bölgelerindeki büyük sürülerin önemli bir bölümünü her yıl azalan, hatta bazı bölgelerde ortadan kalkan göçer sürüler oluşturmaktadır. Bu azalmayı sosyo-ekonomik ve politik faktörler etkilemektedir.

Tablo 1.Yıllara göre Türkiye koyun ve keçi sayısındaki değişim<sup>1</sup>

	<b>Keçi - Kıl (baş )</b>	<b>Keçi - Tiftik (baş)</b>
1991	9 579 256	1 184 942
1992	9 439 600	1 014 340
1993	9 192 000	941 000
1994	8 767 000	797 000
1995	8 397 000	714 000
1996	8 242 000	709 000
1997	7 761 000	615 000
1998	7 523 000	534 000
1999	7 284 000	490 000
2000	6 828 000	373 000
2001	6 676 000	346 000
2002	6 519 332	260 762
2003	6 516 088	255 587
2004	6 379 900	230 037
2005	6 284 498	232 966
2006	6 433 744	209 550
2007	6 095 292	191 066
2008	5 435 393	158 168
2009	4 981 299	146 986
2010	6 140 627	152 606
2011	7 126 862	151 091

2009 yılına kadar azalış gösteren küçükbaş hayvancılığımızda daha sonraki yıllarda azalışın durduğu görülmektedir. 2011 yılında bir önceki yıla göre küçükbaş hayvan sayısı % 10 oranında artış göstermiştir.

Ankara Keçisi (Tiftik Keçisi), en yoğun olarak Orta Anadolu bölgesinde yetiştirilmekle birlikte Siirt, Mardin, Bitlis ve Sivas illerinde de bulunmaktadır. Ankara Keçisinin en önemli verimi tiftik olup ülkemiz keçi varlığı içinde üçüncü sırada yer almaktadır. Türkiye 1960'lı yıllarda Tiftik pazarını kaybetmeye başlamıştır. Değişen hayvancılık politikaları ve pazar koşulları nedeniyle Güney Afrika ve Amerika Birleşik Devletleri bu pazarda yer almaya başlamıştır. Özellikle sentetik liflerin devreye girmesi, tiftiği bitirmiştir. Asıl verimi tiftik olan Ankara Keçisinin yetiştiricileri, giderek önemini yitiren tiftiğe alternatif bir verim elde etmek için et verimini artırmaya yönelmiş, bu amaçla ellerindeki Ankara Keçilerini başta kıl keçisi olmak üzere farklı genotiplerle melezlemişlerdir. Özellikle tiftiğin de yeterince desteklenmemesi sonucu ülkemizde Tiftik keçisi yetiştiriciliği zamanla azalmış, buna karşın, elinde yıllar önce ülkemizden götürülen ve ıslah edilen Tiftik keçilerini bulunduran ülkelerde önemli bir hayvansal üretim kolu haline gelmiş ve pazarı da oluşturulmuştur.

Ülkemizde keçiciliğinin genel durumu değerlendirildiğinde; ülke ekonomisi açısından önemli olmasına rağmen, yıllardır yaşanan sorunlar nedeniyle sektörün son 2-3 yıl hariç her yıl giderek gerilediği görülmektedir. Küçükbaş hayvan varlığı, dolayısıyla küçükbaş ürünleri hızlı bir şekilde azalmaktadır. Ülkemizde özellikle geçmiş yıllarda küçükbaş sektörünün gereken ilgiyi görmediği, hatta ihmal edildiğini söylemekte yanlış olmaz. Oysa Türkiye'nin kırmızı et açığını sadece sığırcılıkla kapatması mümkün olmayıp küçükbaş sektörünün geliştirilmesinden başka seçeneği bulunmamaktadır. Ülkemiz sığırcılığına ve işletmelerine verilen önem ve desteklemelerle karşılaştırıldığında, Avrupa Birliği üye ülkeleri karşısında Türkiye hayvancılığının en büyük silahı konumunda olan koyun ve keçi yetiştiriciliğine hak ettiği değerin altında destek verildiği görülmektedir. Son yıllarda yapılan devlet politikaları ile yok olmak üzere olan bu sektör diriltilmiş ancak sorun henüz tam olarak çözüme kavuşturulamamıştır.

Büyükbaş yetiştiriciliği ile karşılaştırıldığında koyun ve keçi yetiştiriciliğine uygulanan desteklemeler çok düşük düzeydedir. İngiltere'de az gelişmiş alanlarda koyun çiftliklerine net çiftlik gelirinin 3-4 katı doğrudan destek verilmektedir. Koyun ve keçi yetiştiriciliğinin desteklenmesi, Avrupa Birliği ülkelerine göre çok düşük düzeydedir. Ayrıca ülkemizde koyun keçiye verilen birim hayvan başına desteğin büyükbaşa göre oransal olarak düşük düzeyde kaldığı görülmektedir. Avrupa Birliği'nin 1962 yılında başlattığı CAP (Ortak Tarım Politikaları) desteğinin hareket noktası, koyun ve keçi yetiştiricilerinin, kayıplarını karşılayarak buldukları yörelerde tutmaktır. Bu uygulamanın amacı, yetiştiricilerin kırsaldan kente göçünü ve onun beraberinde getirdiği sosyo-ekonomik sorunları baştan durdurmak ve küçükbaş hayvancılığın çok özel ve kıymetli ürünlerinin üretimini sürdürülebilir kılmaktır.

Günümüzde kırmızı et ihtiyacının bir bölümü zaman zaman ithalat yoluyla karşılanmaktadır. Bunun yerine meralardan her mevsim yararlanabilen küçükbaş yetiştiriciliğini teşvik edecek tedbirleri alarak kırmızı et ihtiyacını karşılama yoluna gitmek daha doğru olacaktır. Politika yapıcıları hayvancılık politikalarını yaparken diğer dünya ülkeleriyle rekabet edebileceğimiz küçükbaş yetiştiriciliğini özendirme amacıyla politikalar oluşturmalıdırlar. Özellikle genç nüfusun bölgeden göç etmesini önlemek amacıyla küçükbaş sektörünü karlı hale getirmenin yolları aranmalıdır. Avrupa Birliği'nde küçükbaş yetiştiriciliğine önemli destekler verilmektedir. Bu destekler Türkiye'de de verilmelidir. Kuzu ve oğlak üretimini artırmaya yönelik olarak, yavru desteği ve dişi genç hayvan materyal için de ayrıca destek verilmelidir. Ülkemizde Büyükbaş hayvan başına ödenen destekleme miktarı

yılda 300 TL'ye kadar destekleme yapılırken, koyun ve keçilere hayvan başı 18 TL'dir. Oransal olarak bu destek düşük kalmaktadır.

Ülkemizde 2008 yılına kadar koyun ve keçi sayısında hızlı bir azalma olduğu görülmektedir. Bu azalmanın nedenleri genel olarak yıllarca yanlış hayvancılık politikalarının uygulanışı, yeterli desteklemelerin yapılmaması, üreticilerin örgütsüz ve sahipsiz bırakılması ve canlı hayvan ve hayvansal ürünlerin her geçen gün düşen fiyatlarla pazarlanması etkili olmuştur. Ülkemiz keçi yetiştiriciliğinin azalışında için genel olarak bu sebeplerin etkili olduğunu söyleyebiliriz. Özellikle çiftlik hayvancılığı içinde en zor koşullarda yetiştirilebilen, hiçbir hayvanın tüketemeyeceği çalılık ve makiliklerden beslenerek, ürüne dönüştürebilen ve karlı bir üretim dalı olduğu bilinen kıl keçiciliğinin azalmasında temel neden ormana zarar verdiğinin düşünülmesidir. Başta göçer keçiciler olmak üzere binlerce yıldır ormanla iç içe yaşayan ve aslında ormana faydalı olduğu orman çalışanları tarafından da bilinen keçi yetiştiricilerine uygulanan baskı ve para cezaları nedeniyle keçi ve yetiştirici sayısı yıllar içerisinde azalmıştır. Ancak son yıllarda üniversiteler başta olmak üzere, son dönemde koyun ve keçi yetiştiriciliğine büyük ivme kazandırmaya başlayan Türkiye Damızlık Koyun Keçi Yetiştiricileri Merkez Birliğimiz önderliğinde il birliklerimizin destekleri sonucunda, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı ve Çevre ve Orman Bakanlığı ile ortak çalışmaların sonucu bugün kıl keçisinin ormanın bir parçası, ormanın bir üretim kolu olduğu kabul edilmiş, çıkartılan torba yasa ile orman alanlarının uygun bölgelerinin keçi yetiştiriciliği için önemli bir otlak alanları olduğu kabul edilmiştir. Keçi ormanın ayrılmaz bir parçası olarak bilinmeli ve ormandan sağlanan önemli bir gelir kaynağı olarak görülmelidir. Ormanların da birer mera alanı olduğu unutulmamalıdır. Keçi üretiminin hayvansal üretim değerine yaptığı katkı önemlidir. Özellikle az gelişmiş kırsal alanlarda üreticiye gelir ve istihdam katkısı sağlaması bakımından vazgeçilmez üretim dallarındandır.

Ülkemizde orman içi ve orman kenarında 20.430 orman köyü bulunmakta ve 7,5 milyon dolayında insan yaşamaktadır. Bu insanların bir kısmı bitkisel üretimden geçimini sağlarken büyük bir kısmı ise geçimini koyun- keçi yetiştiriciliği ile yürütmektedir. Özellikle ülkemizde yaygın olarak yürütülen göçer keçicilik, gerek ekonomik katkıları gerekse yüzyıllardır sürdürdükleri kültürel katkı önemlidir. Avrupa da olduğu gibi geleneksel ve doğal üretim sistemlerini sürdürmeleri için göçer koyun ve keçi yetiştiricileri ek desteklemeler yapılmalıdır. Unutulmamalıdır ki ülkemizde özellikle keçi yetiştiriciliğinin büyük bir kısmı göçer keçi yetiştiriciliği yapmaktadır. Zor koşullarda yaşayarak kendilerine olduğu kadar ülkeye katkı sağlayan bu insanlar yardım değil, önlerini açmak ve koşullarını düzelterek daha

iyi yaşam koşulları ile daha yüksek üretim yapmalarını sağlamak gerekir. Keçicilik de yerel istihdam anlamında ele alınmalıdır.

Türkiye’de kıl keçisinin süt verimi düşük olarak bilinir. Ancak zor koşullarda her hangi bir yem vermeden sadece çalılık ve makiliklerde otlayarak yetiştiriciliği yapılan bu ırkımızla ilgili herhangi bir ıslah çalışması şimdiye kadar yapılmamıştır. Bu koşullarda dahi yüksek verime sahip keçilerin olduğu bilinmektedir. Ülkemizde olduğu gibi dünyada da süt keçisi denildiğinde ilk akla gelen Saanen ırkıdır. Dünyada birçok ülkeye götürülmüş saf ya da melezlenerek keçi ıslahında kullanılmıştır. Saanen gibi Toggenburg ve Alpin ırkları da süt verimi yüksek İsviçre orijinli ırklardır. Bu ırklar dışında Alaca Alman Asil keçisi ve Beyaz Alman Asil Keçisi yüksek süt verimine sahip genotipler olup, İsviçre kökenli süt verimi yüksek ırkların kullanılmasıyla geliştirilmiştir.

Ülkemizde de 1960 yıllarında Saanen ırkı getirilerek yerli ırklarla melezlenip süt veriminin artırılması için ilk çalışmalar yapılmıştır. Bu gün Batı Anadolu’da Saanen ve Saanen-Kıl keçisi melezi genotipleri yaygın olarak yetiştirilmektedir. Son yıllarda özellikle dondurma ve peynir üreticisi birçok firmanın Saanen yetiştiriciliğine yöneldiği ve büyük işletmeler kurulduğu bilinmektedir. Yerli ırklarımız arasında verimi en yüksek süt keçisi Kilis keçisidir. Daha çok Kilis, Gaziantep ve Hatay bölgelerinde yaygın olarak yetiştirilmektedir.

Kazançlı bir keçi işletmesi kurmak isteyen yatırımcının başta süt olmak üzere keçi ürünlerini kolaylıkla ve hak ettiği değerden pazarlama imkânına sahip olması gerekir. Pazarlama sıkıntısı olmayan işletmeler, mevcut pazarının talebini karşılayacak büyüklükte bir işletme ve hayvan sayısı ile başlamalıdır. Karlı bir işletme için diğer temel gereksinimler, planlanan hayvan sayısına yetebilecek mera ve otlak alanlarına sahip olmak, yemin ekonomik temini, uygun barınak koşulları sağlamak ve deneyimli hayvan bakıcısı ya da çobana sahip olmak olarak sıralanabilir. Bu koşullar sağlanmadığı sürece işletmede keçicilik kaç başla yapılırsa yapılsın karlı olması mümkün değildir.

2008 yılından sonra hayvan sayısının azalması ve azalan hayvansal ürünlere talep artmaya başlaması, yükselen hayvan fiyatları nedeniyle, sermaye küçükbaş hayvancılığa yönelmiştir. Bu yönelimde verilen cazip banka kredilerinin de büyük rolü olduğu söylenebilir. Keçicilikte ise süt keçi yetiştiriciliğine yatırımlar artmıştır. Ancak pazarını oluşturmadan, yeterli deneyim ve bilgi edinmeden bu sektöre giren birçok yatırımcı bu sektörde başarılı olamamıştır. Keçi yetiştiriciliği ve keçi sütünün son 10-15 yılda ekonomik değer kazandığı bir gerçektir. Henüz ülkemizde keçi sütü ve süt ürünleri yeterince tanınmamakta ve tüketim alışkanlığı ise yeni yeni oluşmaktadır. Yakın gelecekte çok talep edilen ve gittikçe aranan

ürünler arasına yerini alacağı kesindir. Bu nedenle bugün artık çiftçi, sanayici ve tüketici keçi sütü ve ürünlerine daha çok ilgi göstermeye başlamıştır. Dünyadaki gelişimi paralelinde sağlıklı beslenme ve ekolojik ürün sınıflaması içerisinde yer alan keçi ürünlerine olan talep ülkemizde de artmaktadır. Keçi peyniri aranan bir tat durumuna gelmiştir. Özellikle dondurma sanayinde keçi sütü tercih edilen bir süttür. Buna ilave olarak son yıllarda pazara pastörize keçi sütü de sunulmaktadır. Bu gelişmede kuşkusuz keçi sütünün sağlık açısından diğer sütlerden farklı olmasından kaynaklanmaktadır. Ayrıca anne sütüne en yakın sütlerden bir olan keçi sütü bebek beslenmesinde önemli bir ürün olduğu bilinmektedir. Avrupa ülkelerinde süt keçilerine (Bebeklerin Sütannesesi ) gözü ile bakılır. Çünkü keçi sütünün yağ ve proteinleri, inek sütünden daha ince, küçük ve yumuşak yapıdadır. Bu nedenle de sindirimi daha kolaydır. Özellikle proteinin kolay sindirilmesi bebek beslenmesinde, hastaların ve özel diyetlerin hazırlanmasında pratik öneme sahiptir

Keçi sütüne ve ondan yapılan ürünlere verilen önemin gün geçtikçe artmasının sebeplerinin başında keçi sütünün diğer türlere göre özellikle çok tüketilen inek sütüne göre farklılığıdır. Keçi sütü ile inek sütü protein yapısı oldukça benzerdir. Fakat keçi sütünde *kazein* oranının çok az bulunması, keçi sütünde bulunan yağ küreciklerinin inek sütüne göre daha küçük olması keçi sütünün bileşiminde bulunan yağ ve proteinlerin daha kolay sindirilebilmesini sağlamaktadır. Özellikle bu bakımdan sindirim rahatsızlıkları olan yetişkinler için önemlidir. Keçi sütünde kalsiyum, potasyum, magnezyum, fosfor, klor gibi mineraller ve özellikle A vitamini bakımından içeriği inek sütüne oranla daha fazladır. Anne sütü ile keçi sütünde *Beta Laktoglobulin* yoktur. İnek sütünde bulunan *Beta Laktoglobulin* özellikle bebek ve çocuklar başta olmak üzere birçok insanda alerjiye neden olmaktadır. Özetle anne sütüne yakın, sindirimi ve besin değeri bakımından ideal bir besin kaynağı olan keçi sütünün önemi, gelişmiş ülkelerde olduğu gibi ülkemizde gittikçe aranan bir süt olma yolundadır. Bugün mevcut talebi bile karşılayabilecek oranda keçi sütü üretilmemektedir.

Koyun ve keçi yetiştiriciliği bugün gelişmiş ülkelerde doğru ve sağlıklı beslenme kavramları ile birlikte anılmaktadır. Özellikle son yıllarda tarımsal üretimde hormonlar, ilaçlar ve birçok katkı maddelerinin getirdiği bir kirlenme söz konusudur. Bundan dolayı özellikle hayvansal üretimde bu noktada öne çıkan iki hayvan türü koyun ve keçidir. Bu iki türün yetiştirildiği koşullar ve ürettiği ürünlerin diğer hayvan türlerinden elde edilenlere göre daha güvenilir olması bu yönde bir ilgi uyandırmıştır. Son yıllarda her iki türe yönelik özellikle tarımı gelişmiş ülkelerde ciddi desteklerin olduğu görülmektedir. Türkiye koyun ve keçi varlığında da büyük bir kayıp yaşamış olsa da kalan mevcut potansiyeli bu yönde

değerlendirebilecek projeler desteklenmeli ve elde edilen ürünlerin iç ve dış pazar olanakları araştırılmalıdır. Özellikle geleneksel keçi yetiştiriciliği ve geleneksel süt ve ürünleri üretimi her açıdan desteklenmeli, üretilen sütün daha temiz ve sağlıklı elde edilmesi ve ürünlere dönüştürülmesi için çalışılmalıdır. Ülkemiz keçiciliğinin sürdürülebilirliğinin asıl geleneksel yetiştirme sistemine bağlı olduğu unutulmamalıdır.

Süt keçiciliğine yatırım yapacak yatırımcıların uzmanlarından destek alarak iyi bir fizibilite çalışması yapmalıdırlar. Özellikle süt ve süt ürünlerinin hak ettiği değerden pazarlama olanağına sahip yatırımcılar süt keçiciliğine yatırımdan çekinmemelidir. Son olarak, hiçbir yatırımcının kulaktan dolma bilgilere kanmayarak özellikle bu alanda çalışan ve araştırmalar yapan Ziraat Fakülteleri Zootehni Bölümleri ve Veteriner Fakültelerinin ilgili bölümlerinin yanında Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı ve Türkiye Damızlık Koyun Keçi Yetiştiricileri Merkez ve İl birlikleri ile mutlak suretle işbirliğine gidip, bilimsel ve teknik destek alarak yatırımlarını ve kaynaklarını doğru kullanma yolunda girişimlerde bulunmaları gerektiğini vurgulamak isterim. Ülkemizde ve dünyada her geçen gün keçi sütü ve süt ürünlerine olan talebin artacağını rahatlıkla söyleyebiliriz.

#### Yararlanılan Kaynaklar:

1. TÜİK. 2012. Türkiye İstatistik Kurumu. <http://www.tuik.gov.tr>.
2. Kutlu, H.R., Gül, A., Görgülü, M. 2003. Türkiye hayvancılığı; Hedef 2023 sorunlar, çözüm. [www.zootehni.org.tr/upload/File/Hayvanclk%20Rapor-Sonhali.pdf](http://www.zootehni.org.tr/upload/File/Hayvanclk%20Rapor-Sonhali.pdf) .Adana (Erişim:18.09.2012)
3. Kaymakçı, M., Taşkın, T., Mustafa S, Kumlu, S., Yalçın, N., Koşum, N., Koyuncu, M. Ün, C., Öneç, A., Karaca, O., Türkiye damızlık üretim stratejisi [www.zmo.org.tr/resimler/ekler/77bfd61a0204d4\\_ek.pdf](http://www.zmo.org.tr/resimler/ekler/77bfd61a0204d4_ek.pdf) . (Erişim:18.09.2012)
4. Kaymakçı, M., Taşkın, T. 2008. Türkiye Koyunculığında Melezleme Çalışmaları Hayvansal Üretim 49(2): 43-51.
5. FAOSTAT. 2008. [www.fao.org](http://www.fao.org) (Şubat, 2008).
6. Nevin Demirbaş, N., Tosun, D., Taşkın, T. 2009 AB Üyesi Kimi Akdeniz Ülkeleri ve Türkiye'de Koyun-Keçi Üretim ve Dış Ticareti Hayvansal Üretim 50(1): 45-53.
7. Dyrmondsson, O.R. 2005. Sustainability of sheep and goat production in North European countries-From the Arctic to the Alps, Small Ruminant Research. <http://www.sciencedirect.com>
8. Gürsoy, O. 2009. Türkiye ve Avrupa Birliğinde Küçükbaş Hayvan Yetiştiriciliğinde Örgütlenme. U. Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi, Cilt 23, Sayı 2, 79-95
9. Yılmaz, M., [Bardakçioğlu](#), H.E., Taşkın, T. [Karaca](#), O. 2010. Türkiye'de Göçer Keçi Yetiştiriciliğinin Mevcut Durumu ve Geleceği "Muğla-Yatağan Örneği", Ulusal Keçicilik Kongresi, Çanakkale.
11. Kaymakçı, M., Eliçin, A., Tuncel, E., Pekel, E., Karaca, O., Işın, F., Taşkın, T., Aşkın, Y., Emsen, H., Özder, M., Selçuk, E., Sönmez, R. Türkiye'de Küçükbaş Hayvan Yetiştiriciliği [www.zmo.org.tr/resimler/ekler/a533591763dfa74\\_ek.pdf](http://www.zmo.org.tr/resimler/ekler/a533591763dfa74_ek.pdf)
12. Gençkan, M. S., 1985. Çayır-Mer'a Kültürü Amenajmanı, Islahı. E.Ü. Ziraat Fakültesi Yay. No:483, Bornova-İzmir.
13. Akbağ, H., I., Baytekin, H., 2010. Günahları Keçiye Yükledik ! Ulusal Keçicilik Kongresi, 24-26 Haziran Çanakkale, s. 426-430.
14. Dellal G., Ertuğrul M., Tekel N., Pehlivan E., 2010. Türkiye'de Dağlık-Ormanlık Alanlarda Keçi Yetiştiriciliği: Mevcut Durum ve Gelecek. Ulusal Keçicilik Kongresi, 24-26 Haziran Çanakkale, s. 42-59.

15.Coşkun, H., öndül, E., Keçi sütü ve insan beslenmesindeki önemi. Gıda(2004) 29(6): 411-418

16. Kesenkas, H., Dinkçi, N., Kınık, Ö., Gönç, S., Ender, G., 2010. Saanen Keçisi Sütünün Genel Özellikleri. Akademik Gıda 8 (2), 45-48