
Derleme / Review

Doğu Anadolu Bölgesinde Organik Koyun Yetiştiriciliği ve Geliştirme Olanakları

Mehmet Bingöl¹, Ayhan Yılmaz^{*2}, İrfan Daşkiran³, Mehmet Emin Vural⁴

¹Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü, 65080, Van

²Bitlis Eren Üniversitesi, Hizan Meslek Yüksek Okulu, 13000, Bitlis

³Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Müdürlüğü, 0600, Ankara

⁴Güneydoğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü, 21000, Diyarbakır

Özet

Bu derleme Doğu Anadolu Bölgesi koyunculunun genel üretim yapısı bakımından organik tarım uygulamalarına elverişliliğini değerlendirmeyi hedeflemektedir. Böylece, koyunculuk bakımından söz konusu bölgede devam eden geleneksel üretim sistemlerinin organik koyunculuk açısından özellikleri ortaya konulmaktadır. Sonuç olarak Doğu Anadolu Bölgesi genelde organik hayvancılık özelde ise organik koyunculuk bakımlarından değerlendirilmesi noktasında önemli bir potansiyel taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Hayvan refahı, Organik, Koyun, Kuzu.

Possibilities of Developing and Organic Sheep Breeding at East Anatolia

Abstract

This review is to target evaluating the possibilities of organic sheep breeding in East Anatolia Region. Thus, it has been evaluated the characteristics regarding with organic sheep breeding of the East Anatolia region, where it still has the ongoing traditional production system. As a result, when evaluated the relation to the production characteristics, East Anatolia region has an important chance both organic animal breeding and organic sheep breeding.

Keywords: Animal welfare, Organics, Lamb, Sheep

1. Giriş

Türkiye 21.749.508 baş koyun ve 5.128.285 baş keçi varlığı ile hem Avrupa'da hem de Dünyada büyük bir küçükbaş hayvancılık potansiyeline sahiptir [1]. Ancak bu üstünlük birim hayvan başına verim bakımından düşünüldüğünde arzu edilen seviyenin çok gerisinde yer almaktadır. Özellikle koyunculüğümüzde et ve süt verim seviyesi, hayvancılıkta gelişmiş ülkelerle karşılaştırıldığında, oldukça yetersizdir. Mevcut koyun varlığımızın verim düzeyi düşük ırklardan oluşması bu sektörden yeterince yararlanmayı engellemektedir. Ancak meralarımızın yapısal özellikleri, hayvansal ürünlerin insan beslenmesindeki önemi, tüketim alışkanlıkları, az sermaye ile istihdam yaratma boyutları dikkate alındığında koyun yetiştiriciliğinin ülkemiz açısından önemi daha da artmaktadır.

Doğu Anadolu Bölgesi fiziksel yapısı, iklim koşulları, pazarlama kanalları ve girdi kullanımı bakımından bazı ayırt edici özelliklere sahiptir. Bölge, yüksek ve arızalı bir topoğrafik yapıda olup bu, bitkisel üretime elverişli arazinin azlığına ve erozyona yatkın eğimli arazilerin varlığına işaret etmektedir. Söz konusu bölge arazi varlığının ancak % 19'u bitkisel üretime elverişli araziden meydana gelirken, % 57'si çayır-mera, % 5'i orman ve % 19'u ise tarım dışı araziden oluşmaktadır. Burada, ülkemiz çayır-mera varlığının % 39'unun, yani 1/3'ünün, bu bölgede yer alması dikkat çekici bulunmalıdır. Bölgenin iklimi yıllık ortalama 260-600 mm yağış, düşük ortalama sıcaklık, uzun ve

* Sorumlu yazar: a.yilmaz@beu.edu.tr

soğuk kış, kısa ve serin bir yaz ve kısa bir vejetasyon dönemiyle karakterize olup hayvancılık, tarımsal gelirin yarısından fazlasını oluşturmaktadır. Hayvansal üretimin yapısı incelendiğinde düşük verimli ırkların kullanılması, hayvan barınaklarının modern ve hijyen koşullarından uzak olması, çayır-mera amenajmanına uyulmaması, yem bitkileri ekiminin yetersiz olması, yeterince kaba yem üretilmemesi, veteriner hizmetlerinin yapılmaması, hayvancılıkta örgütlenme bilincinin yetersiz ve pazarlama olanaklarının kısıtlı olması temel sorunlar olarak ortaya çıkmaktadır [2].

2. Doğu Anadolu Bölgesinde Koyun Yetiştiriciliği

Doğu Anadolu Bölgesinde koyunculuk, dağınık ve küçük aile işletmelerinde yapılan ve günlük yaşamın bir parçası olup, ekonomik kaygının ötesinde bir anlam taşımaktadır. Ortalama 52 baş olan anaç koyun sayısı kaba yem üretim olanakları, işgücü, köyün mera miktarı ve kalitesine göre değişebilmektedir. Köyün ortak malı meralarından ortak sürü oluşturmak suretiyle yararlanır. Ortak koyun sürüsü yanında ortak kuzu, kısır koyun, dişi toklu ve koç sürüsü de oluşturulabilmektedir. Sağım, ya sürünün belirli saatlerde köye dönmesiyle köy içinde ya da mera alanlarında önceden belirlenen buluşma noktalarında yapılır [3].

Koç katım zamanı bakımından yöreler arasında farklılıklar gözlenmekte ve yetiştiricilerin kendi koçlarını kullanma eğilimleri bulunmaktadır. Sağım ve emiştirme işleri bakımından birbirinden oldukça farklı uygulamalar söz konusudur. Sağım doğumdan 1 ile 3 ay sonra başlamakta olup emiştirme, önce uzun ve daha sonra kısa zaman aralıklarında yapılmaktadır. Günde iki emiştirme ile başlayan emiştirme programı daha sonra bir emiştirmeye düşürülmektedir. Kuzularda süttten kesim, yaklaşık 4 aylık yaşa ulaştıklarında yapılır. Küçük aile işletmelerinde yaşam biçimi ve doğal sürecine göre şekillenen üretim yapısı geleneksel olup ekonomik boyutlarıyla değerlendirilmekten uzaktır. Temelde yem giderleriyle elde edilen hayvansal ürünlerin birbirini karşıladığı söylenebilir. Koyunculuk gelirleri içinde en büyük payı mera sonu kuzu satışları oluşturur. Yetiştiricinin işgücü ve yem giderlerine ilişkin bir gündemi yoktur. İşletmelerde yem üretim potansiyeli ile koyunculukta karlılık birbiriyle ilişkilidir. Üretimin yapısı ekonomik ölçütlere göre değerlendirilmekten uzak olup koyunculuk sektöründe yararlılığı artırma adına yapılacak fazla bir şey olmadığı inancı yaygındır. Bölgede koyunculuk yapısının geleneksel niteliğine rağmen rastgele ve plansız bir üretim söz konusu değildir. Tersine doğa koşulları, insanların yaşam biçimleri ve koyunculuk arasında mutlak bir uyumun var olduğu söylenebilir [3].

Doğu Anadolu Bölgesinde besi işletmeleri meralama dönemi sonunda aldıkları erkek kuzuları uzun süren bir besi programından sonra pazarlayan işletmelerdir. Geçmişte yaygın olan ve sayıları giderek azalan kimi besi işletmeleri ise kışlatma sonrası ya da kışlatılmış erkek tokluları yayla besisine alabilmektedirler. Bu işletmeler aşırı yağlanma nedeniyle pazarlamada sıkıntı yaşamaktadırlar. Bir önemli özellikleri, doğrudan kar amaçlı faaliyet göstermeleridir.

Ayrıca, bu işletmelerin, kamuoyunu etkileme güçlerinden dolayı, sorunları hayvancılık sorunlarıyla adeta özdeşleşmiştir. Sorunlarının özünü genel fiyat politikaları ve sermaye gereksinimleri oluşturur. Oysa bu sorunlar çözülsün bile küçük aile işletmelerine bağlı hayvancılık alt yapısı gelişmeden varolan kısır döngü devam edecektir. [4].

3. Islah Organizasyonları

Doğu Anadolu Bölgesi koyun yetiştiriciliği bakımından düzenli kayıt tutma, çağdaş bir seleksiyon modelini hayata geçirme, genetik ilerlemeyi ve üretimi arttırmak için kimi biyoteknolojik yöntemleri kullanabilme anlamındaki koşulları, hayvansal üretimin geliştirilmesi konusunda, kısa vadede umut verici görünmemektedir.

Koyun yetiştirmede var olan geleneksel ve doğal alt yapıya uygun işbirliği alışkanlıkları çok büyük anlam taşır. Ortak sürülerde mera'lardan yararlanma yanında kuzu büyütme ve sağım işleri de bu işbirliği modeli içinde yapılabilmektedir. Ortak sürü organizasyonu, çağdaş ve kurumsallaşmış bir yapı olmamakla birlikte ayrıntılı incelendiğinde, gelişmiş bir organizasyonun çok ötesinde olup sistemli, yörelerin coğrafik ve kültürel altyapıları, otlakların konumu ve verimliliğine göre çok iyi yürüyen bir sistemdir. Örneğin, sürü büyüklüğü, çoban sayısı, çoban gideri, otlatma süresi, kuzuların belirli programlar çerçevesinde emiştirilmesi ve sağımın gerçekleştirilmesi, geceleme takviminin

ayarlanması, merada ve yaylada toplu sağım gibi uygulamalar yörelere hatta köylere göre değişen özgün uygulamalar olarak ortaya çıkmaktadır [3].

Koyun yetiştirme kültürü bir kaç bin yıllık tecrübe ve birikim varlığı ile tüm yetiştirme uygulamalarında ağırlığını hissettirir. Örneğin birçok yetiştirici işletmeye ait sürüsünü çok ağır koşullarda bile elden çıkarmayı düşünmediği gibi sürünün geçmişi övünç kaynağıdır. Damızlık seçiminde aynı yöredeki başka işletmelere ait hayvanların kullanımında bile büyük bir duyarlılık gösterilmektedir.

Bölgede koyun yetiştirme sistemlerinde önemli bir değişim görülmemesi organik hayvansal üretim alt yapısı bakımından değerlendirildiğinde olumlu bir durum olarak düşünülebilmektedir. Bu durum gen kaynaklarının korunması bakımından da anlamlı bulunmaktadır. Örneğin Batı Anadolu koyunculığında aynı yöredeki işletmeler arasında bile bakım ve yönetim bakımından büyük farklılıklar bulunması ve karışık genotiplerin varlığı sağlıklı planlamaların geliştirilmesinde en anlamlı engeller olarak görülmektedir. Başka bir ifadeyle, plansız bir entansifleşme sürecine oranla ekstansif yapı üzerinden bir planlamayla çağdaş bir dönüşümün sağlanması kaçınılmazdır. Bölgede, belli başlı bilinen ırklar varolmakla birlikte çok geniş bir genetik varyasyondan söz edilebilir. Bu genetik varyasyon doğrudan yöredeki yetiştiriciler tarafından ortaya konabilmektedir.

4. Doğu Anadolu Bölgesi için Koyun Islah Organizasyonu Önerisi

Islah organizasyonu yetiştiricilerin gelirlerini kısa sürede arttırıcı programlar ile birlikte devreye sokulabilir. Kısa sürede işletme girdilerini arttırabilecek temel uygulama olarak kuzu besi birliklerinin kurulması önemlidir [5, 6, 7]. Van yöresinde yapılan araştırmalarda mer'a + yoğun yem besisinin avantajlı olduğu ve kuzulara canlı ağırlıklarının % 2'si kadar kesif yem vermenin uygun olacağı ortaya konmuştur [3, 8]. Karaca ve ark.[3] kamu eliyle oluşturulacak bir besi organizasyonuna dayalı olası bir ıslah planlamasının başarılı olacağını bildirmişlerdir. Böylece, güçlü ve ayrıntıda iyi planlanmış ortak besi uygulamasını da kapsayan bir ıslah organizasyonunun bölgenin coğrafik, ekonomik ve sosyal özelliklerine uygun olabileceği düşünülmektedir. Bu amaçla olası bir ıslah planlamasında, iki tabakalı seleksiyon programı ve kullanma melezlemesi öngörülmektedir. Doğu Anadolu'da koyunların genetik iyileştirilmesinde, et verim yönlü tiplerin geliştirilmesi önemli olacaktır. Ancak, başlangıç aşamasında seleksiyon yerli ırklara dayalı olmak durumundadır. Daha ileri aşamalarda gereksinim duyulursa devreye başka ırklar sokularak programa devam edilmelidir [3].

5. Organik Hayvancılık

Hızla artan Dünya nüfusunun bitkisel ve hayvansal ürün talebini karşılamak amacıyla birim hayvandan en yüksek düzeyde verim alınması için etkili teknoloji kullanımı, bitkisel üretimde olduğu gibi, üretimin artırılmasında temel seçenek olarak ortaya çıkmaktadır. Ancak, hayvancılıkta hormon ve antibiyotik gibi kimyasalların kullanımı hayvansal ürünlerde kalıntı etki bıraktığı için bu ürünleri tüketen insanlarda önemli sağlık sorunlarına neden olduğu bildirilmektedir [9, 10, 11]. Organik hayvancılık temelde çevreyle barışık bir üretim biçimi olup üretimde bütünsel yaklaşımı hedeflemektedir. Üretimde bütünsel yaklaşımın yanı sıra organik hayvancılıkta, hayvansal ürünlerin insan sağlığı açısından esasları da önemli bir konu olarak belirmektedir [12, 11, 9, 13, 14].

Türkiye coğrafik ve üretim özellikleri bakımından organik tarım uygulamalarına uyum göstermektedir. Özellikle, Doğu Anadolu Bölgesi biyolojik çeşitliliği ve çayır-mera kapasitesi bakımından organik hayvansal üretimde önemli bir potansiyel taşımaktadır. Üretim geleneksel yapısı ve az teknoloji kullanımı organik hayvancılık üretimine uygun bir durum olarak ortaya çıkmaktadır [15]. Ancak, organik hayvancılık açısından gözlemlenen bu yapının kullanılması konusu, bitkisel üretimle karşılaştırıldığında, etkili bir gelişme göstermemiştir. Bu, bir açıdan organik hayvansal üretim ilkelerinin hâlihazırda gelişmeye devam etmesinden kaynaklanmaktadır [16].

6. Türkiye'de Organik Hayvancılık

Dünyada ve Türkiye'de organik tarımsal üretim artan bir gelişme göstermektedir. Organik bitkisel üretimdeki hızlı gelişmeye karşın organik hayvancılık daha yavaş bir gelişme eğilimine sahiptir. Ancak organik hayvansal üretim kapsamında organik et, süt, yumurta ve bal gibi hayvansal ürünlerde bir artış görülmektedir. Ülkemizde organik tarım ilk olarak 1984 yılında dış destekli projeler ile kuru üzüm ve kuru incir ihracatı ile başlamış ve daha sonraki yıllarda ise, hızla gelişme göstererek günümüzde 200 ürüne ulaşılmıştır. Ancak, üretilen organik ürünlerin tamamına yakını başta ABD, AB ülkeleri ve Japonya olmak üzere gelişmiş ülkelere ihraç edilmekte ve arı ürünleri hariç ihraç edilen ürünlerin tamamını bitkisel ürünler oluşturmaktadır. Bununla birlikte, son yıllarda iç pazarda da organik tarımsal ürünlere ilgi yönünde bir artış gözlemlenmektedir. Maalesef bu eğilim, tüketici bilinci ve alım gücü bakımlarından iç açıcı değildir. İç pazardaki talep yetersizliği nedeniyle bal dışındaki organik hayvansal ürünlerin üretimi ve tüketimi çok düşük düzeydedir. Bu nedenle ülkemizde organik hayvancılığın gelişebilmesi için mutlaka desteklenmesi gerekmektedir. Koyun ve keçi gibi hayvan türlerinin yetiştiriciliği daha çok meraya dayalı olarak yürütülmekte ve çoğu bölgemizde hayvanların yem gereksinimlerinin %80-90'ı çayır, mera ve yayla gibi doğal otlatma alanlarından karşılanmaktadır. Yetiştiricilik genellikle hastalıklara karşı dayanıklı, düşük verimli yerli ırklarla yürütülmektedir. Ülkemizde organik hayvancılık potansiyeli oldukça yüksek olmakla birlikte ne yazık ki bu potansiyelden yeterince yararlanılmamaktadır.

Başta Doğu Anadolu Bölgesi olmak üzere yoğun tarım ve sanayi nedeniyle kirlenmemiş bölgeler organik hayvancılık açısından büyük önem taşımaktadır. Fakat ülkemizdeki bazı hayvan hastalıkları nedeniyle hayvansal ürünlerin ihracatında sorunlar bulunması, iç piyasada ise tüketicinin alım gücü ve tüketici bilincinin düşük olmasına bağlı talep yetersizliği organik hayvancılığın gelişimini olumsuz etkilemektedir. Ancak, sadece ihracat açısından değil, çevre ve ekolojinin korunması ve ülkemiz insanlarının da daha sağlıklı hayvansal gıdalarla beslenebilmeleri için organik hayvancılık konusundaki araştırma ve üretim çalışmalarının desteklenmesi ve artırılması gerekmektedir [9].

6.1. Türkiye'de Organik Hayvancılığın Sorunları

Ülkemiz hayvancılık işletmelerinde organik hayvancılık için bakım-besleme, barınak ve sağlık koruma konularında alt yapı, bilgi ve teknik eleman yetersizliği bulunmaktadır. Hayvancılık açısından örgütlenme ve üretimde kaliteyi artırıcı uygulamalar yetersizdir. Böylece örgütlenmeye ilişkin sorunlardan dolayı pazarlama konularından büyük problemlerle karşılaşmaktadır. Hayvancılık işletmelerinde sürü büyüklüğü ve üretim düzeyi genelde düşük olup temelde ihtiyaçlarını gidermeye yöneliktir. Üretimin düşük olması, sertifikasyon hizmetleri, ürün işleme ve pazarlamada maliyetleri artırmaktadır. AB ülkelerinde en azından başlangıçta organik tarımın hızlı ve başarılı bir şekilde gelişmesinde üreticilere sağlanan maddi desteğin etkisi büyüktür [9].

6.2. Türkiye'de Organik Hayvancılığın Sorunları İçin Çözüm Önerileri

Organik hayvansal ürünlerin üretimi ve tüketiminin artırılması için üretimleri desteklenmeli ve tüketiciyi bilinçlendirici çalışmalar yapılmalı, iç talep oluşturulmalı, organik hayvancılık yapan işletmelerin örgütlenmesi sağlanmalı ve teşvik edilmelidir. Organik hayvancılıkta temel yem kaynaklarından birini meralar oluşturduğu için mera yasası ile ilgili yeni düzenlemeler yapılmalı, özel şahıslara ait mera alanı oluşturulabilmesine olanak tanınmalıdır. Organik tarım ve hayvancılık konusunda, eğitilmiş ara eleman ve uzman sayısı yetersiz olduğu için, Tarım Gıda ve Hayvancılık Bakanlığı ve üniversiteler tarafından organik tarım ve hayvancılık konusunda kurs, seminer, panel, sempozyum ve kongreler düzenlenmeli, tüketiciyi bilgilendirici yazılı ve görsel yayınlar artırılmalı, ücretsiz danışma hatları oluşturulmalı, eğitim programlarında organik tarım ve hayvancılıkla ilgili konulara daha geniş yer verilmelidir. Organik hayvancılık konusunda yapılan araştırmalar artırılmalı ve desteklenmelidir. Organik hayvancılık yapan işletmeler teşvik edilmeli, tüketicilerin organik hayvansal ürünler konusundaki bilgi eksikliği giderilmeli, tüketiciyi bilgilendirici tartışma programlarına daha geniş yer verilmeli ve devlet eliyle organik hayvancılığı geliştirme amaçlı projeler yürütülmelidir.

Denetim ve sertifikasyon işlemlerinde maliyetlerin düşürülmesi ve dışa bağımlılıktan kurtulmak için uluslararası akredite yerli sertifika kuruluşlarının sayısı artırılmalıdır. Son yıllarda

dünyada ve ülkemizde gelişme gösteren agro-turizmin teşvik edilmesi ile organik tarım ve hayvancılığın gelişimi olumlu yönde etkilenecektir. Ekolojik hayvancılık için yerli ırklardan da yararlanılmalı, organik yem üretimi desteklenmelidir. Türkiye'de organik hayvancılık potansiyeli daha yüksek olan Doğu Anadolu, İç Anadolu ve Akdeniz bölgesinde öncelikle organik koyun ve keçi üretimine geçilmelidir [9].

7. Türkiye'de Organik Koyunculuk

Türkiye hala koyun varlığı bakımından dünyada önemli bir role sahip olmasına rağmen son yıllarda koyun varlığı bakımından bir azalma söz konusudur. Avrupa Birliği ülkeleri içinde koyun yetiştiriciliği önemli ülkelerden biridir. Bu nedenle, ülkemizin AB'ye olası üyeliği durumunda koyun ve keçi ürünleri bakımından rekabet şansının yüksek olması kaçınılmazdır [17]. Ancak, Türkiye'de elde edilen hayvansal ürünlerde kaliteyi artırmak, gıda güvenliği ve çevre koruma faaliyetleri ile birlikte yürütülmesi gerekmektedir [18]. Bu amaçla organik koyunculuk Türkiye'nin bölgesel olarak kalkınmasında ve rekabetinde stratejik bir sektör olarak ortaya çıkmaktadır.

Türkiye'nin 2007 yılı için FAO istatistiklerine göre mevcut koyun varlığı içinde organik koyunculüğün oranı oldukça düşük (%0.07) bulunmaktadır [19]. Ülkemizde koyunculuk genellikle düşük verimli fakat olumsuz çevre koşullarına dayanıklı yerli ırklar ile yürütülmektedir. Bilindiği gibi koyunlar besin madde gereksinimlerinin önemli bir bölümünü kimyasal ilaç ve gübreyle kirlenmemiş çayır, mera ve yayla gibi doğal otlatma alanlarından karşılayan ve bu alanları en iyi şekilde değerlendirerek hayvansal ürünler üreten hayvanlardır. Bu nedenle koyunculuk, organik hayvancılığa en kolay uyum sağlayabilecek hayvansal üretim kollarından biridir [20]. Organik kuzu eti üretmek amacıyla Kıvırcık ve Merinos ırkı kuzularda Güney Marmara Bölgesi'nde yürütülen bir araştırmada, Kıvırcık ırkının çevre şartlarına ve hastalıklara karşı daha dayanıklı olduğu gözlenmiştir. Organik beside kuzuların merada otlatılması ve organik yemlerin ülkemizde çok sınırlı düzeyde üretilmesi ve pahalı olması nedeniyle organik beside yem maliyetinin arttığı, bu nedenle normal etten daha yüksek fiyata satılabilmesi halinde organik kuzu eti üretiminin ekonomik olarak anlamlı olabileceği sonucuna varılmıştır [21]. Söz konusu çalışmada kesim ağırlığının da oldukça uzadığı gözlenmiştir.

8. Organik Koyunculukta Temel Prensipler

8.1. Organik Koyunculuk İşletmelerinin Kurulması

Organik koyunculuk yapmak isteyen girişimci, öncelikle Tarım Gıda ve Hayvancılık Bakanlığı Organik Tarım Komitesi (OTK) tarafından çalışma izni verilen herhangi bir yetkilendirilmiş kuruluşa dilekçe ile başvurur ve işletmesinden elde edeceği ürünlerin organik olarak değerlendirebilmesi için gerekli çalışmanın yapılmasını talep eder. Yetkilendirilmiş kuruluş girişimciden istediği çeşitli bilgi ve belgeler yardımıyla başvurunun organik üretim yapmaya uygun olup olmadığına karar verir ve bunu OTK'ya bildirir. Yetkilendirilmiş kuruluş organik üretim yapmasını kabul ettiği ve sözleşme yaptığı müteşebbisin işletmesini geçiş sürecine alır, bu süreci tamamlayan işletmenin organik ürün etiketi kullanmasına izin verir. Organik koyunculuk işletmelerinde tüm hayvanlar organik olmalıdır, bu işletmelerde konvansiyonel hayvanlar, sadece farklı türde ve farklı barınak ve arazilerde olmaları koşulu ile bulundurulabilirler. Organik koyunculuga başlayan işletmelerde hayvanlara kimlik verilmeli, üretim süresince de hayvanların giriş ve çıkışı ile yetiştirme ve besleme uygulamaları için detaylı ve düzenli kayıtlar tutulmalıdır [19].

8.2. Organik Koyunculuk İşletmesi İçin Hayvan Seçimi

Organik koyunculuk işletmelerinde damızlık veya üretim için çevreye, iklim koşullarına ve hastalıklara dayanıklı ırklar seçilmeli, bölgeye adapte olmuş yerli ırklar ve melezleri öncelikle düşünülmelidir. Ancak, genetik yapısı değiştirilmiş koyunların kullanılması yasaktır. Organik yeni bir sürü oluşturabilmek için, organik damızlık işletmelerden hayvan getirileceği gibi, konvansiyonel hayvancılık işletmelerinde var olan en fazla 2 aylık yaşta kuzular yetkilendirilmiş kuruluşun onayına tabi olarak, organik üretimde geçiş sürecine alınabilirler. Konvansiyonel işletmelerden getirilecek hayvanların yaşı ile ilgili kısıtlamaların çeşitli nedenleri vardır. Örneğin; kuzu ve oğlaklar bağışıklık sistemlerinin güçlenmesi için ağız sütü, anne sütü ve rumen gelişimlerini tamamlamaları

gerekmektedir [22]. Organik bir sürü oluşturmak için konvansiyonel işletmelerden getirilecek kuzu ve oğlaklar için en fazla 1.5 aylık, kuzu ve oğlak besisinde ise en fazla 1 aylık yaşta olmaları gerekmektedir [23, 24].

8.3. Organik Koyunculuk İşletmesi İçin Hayvan Geçiş Süreci

Geçiş süreci, konvansiyonel hayvansal ürünün organik hayvansal ürüne dönüşüm periyodudur. Geçiş süreci koyun ve keçi eti üretiminde 6 ay, kuzu ve oğlak besisinde ise 2 ay'dır. Kontrol ve/veya sertifikasyon kuruluşu geçiş sürecini kısaltabilir veya uzatabilir ve bu durum gerekli sürenin yarısından fazla olamaz. Kontrol ve sertifikasyon kuruluşu kısaltma veya uzatma gerekçesini dönem raporunda komiteye bildirir [22].

8.4. Organik Koyunculukta Yetiştirme İşleri

Organik koyunculukta üremenin doğal koşullarda gerçekleştirilmesi esastır. Suni tohumlamaya ise, izin verilir. Suni tohumlama damızlık hayvanlardan tamamen doğal yöntemler ile alınan ve saklanan sperma ile yapılmalıdır. Fakat embriyo transfer teknikleri gibi diğer müdahalelere izin verilmez. Üremenin denetimi kapsamında kızgınlık senkronizasyonu söz konusu değildir. Bu amaçla hormon kullanılması organik hayvancılık ilkelerine uygun bulunmamaktadır. Hormon kullanımı yalnızca veteriner hekim kontrolünde tedavi amaçlı olarak kullanılmasına izin verilmektedir. Organik hayvancılıkta barınak planlanmasında hayvan refahı esaslarına uyulması şarttır. Bu amaçla barınaklar, koyunlara yeterli temiz hava ve gün ışığı sağlayacak, ekstrem hava koşullarından koruyacak şekilde inşa edilmesi, yapı materyali ve üretim ekipmanının ise, hayvan ve insan sağlığına zarar vermeyecek şekilde planlanması gerekmektedir. Aynı zamanda barınaklar, koyunlara yeterli hareket serbestliği verecek şekilde planlanmalı ve ek olarak açık havada gezinmelerine olanak sağlanmalı, gerektiğinde korunaklı ve gölgelikli olan bir dış alan, diğer bir ifadeyle bir açık alan bulunmalıdır (24).

Barınaklarda gübreden kaynaklanabilecek çevre kirliliği, uygun yönetim ile gübre çukurlarında toplanarak önlenmelidir. Barınaklarda yemlik ve suluk yeterli olmalı, hayvanların yeme ve suya kolay ulaşabilmeleri sağlanmalıdır.

Yine, sağlık koruma amacıyla veteriner hekim önerileri ile dezenfeksiyon ve aşı gibi her türlü hijyenik tedbirlere müsaade edilir. Ancak, yeterli hijyenik koşullar sağlanmasına rağmen sağlık problemi devam ederse, hayvansal ürünlerde kalıntı bırakmayan alternatif tedavi teknikleri devreye sokulabilir (bitkisel ilaçlar, probiyotikler, homeopati, biyodinamik teknikler ile akupunktur). Kimyasal kullanımı zorunlu olduğunda ise, toksikoloji listesi dikkate alınarak kullanılır. Organik hayvan yetiştiriciliğinde, küçükbaş hayvanlarda kastrasyon, boynuz köreltme, kulak delme gibi hayvanın fiziki yapısına müdahaleler sadece yetkilendirilmiş kuruluşunun onayı ile yapılır. Bu hayvanlarda kuyruk kesme uygulamasına izin verilmez. Hayvanların otlatma dönemlerinde meralara ulaşabilmeleri ve kış barınakları iç alanlarının hayvanlara hareket serbestliği vermesi durumunda, bu hayvanların kışın barınak dış alanlarına diğer bir ifadeyle, açık alanlara çıkarılması zorunluluğu yoktur. Ancak 1 yıldan yaşlı, erkek hayvanlar açık alanlara ulaşabilmelidir. Diğer taraftan, ruminantlar ile yapılan besinin son dönemlerinde hayvanların yaşam sürelerinin 1/5'ini geçmemesi koşuluyla yetkilendirilmiş kuruluşun belirleyeceği süre kadar barınak dış alanlarına çıkmayabilirler [22].

Hayvanların taşınması ve kesilmesi sırasında stres oluşturulmamasına dikkat edilmelidir. Hayvanların taşınması, hayvanlarda en az stres oluşturacak şekilde en kısa zamanda yapılmalı ve nakil sırasında sakinleştirici kullanılmamalıdır. Kara taşımacılığında 8 saatte bir yemleme, sulama ve dinlendirme için mola verilmelidir. Organik hayvanlar ile konvansiyonel hayvanların kesimi mümkünse ayrı kesimhanelerde, mümkün değilse aynı kesimhanede farklı zamanlarda yapılmalıdır. Ayrıca, hayvanlara kesim esnasında stres yaratmayacak şekilde davranmalı ve uygun kesim yöntemlerinden yararlanılmalıdır [23].

8.5. Organik Koyunculukta Yemler ve Besleme

Organik koyunculukta hayvanların içme sularının hijyen bakımından insanların içme suyu ile benzer niteliklere sahip olmalıdır. Özellikle, nitrat içeriğine dikkat edilmelidir. Hayvanların tüketebildikleri kadar ve istedikleri zaman su içmelerine olanak sağlanmalıdır [19]. Organik hayvan beslemede yem kalitesi ve miktarı, veriliş biçimi ile kullanılan katkı maddelerine dikkat edilmelidir. Kuzular, öncelikle bağımsızlık sistemlerinin güçlenmesi için ağız sütünü almalı, rumen gelişimi sağlanıncaya kadar, ana sütü ile en az 2 ay süre beslenmelidir. Bunun yanı sıra önlerinde ikinci haftadan itibaren

kaliteli organik kaba yem bulundurulmalıdır. Kuzular süttten kesildikten sonra, besin madde ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde organik kaba ve yoğun yemler ile beslenmelidir. Koyunlarda mekanik tokluk yanında esasen enerji kaynağı ve lif kaynağı olarak kullanılan kaba yemlerden dengeli rasyonlar hazırlanabilmesi için özellikle proteince zengin olanları tercih edilmeli, baklagiller ve baklagil-buğdaygil karışımlarından yararlanılmalıdır.

Organik koyunculuk işletmelerin ekonomik kaba yem temini bakımından organik çayır ve mera alanlarına sahip olması önemlidir. Bu alanları kullanacak hayvan sayısı, aşırı olatmadan kaynaklanan zarara ve gübreden kaynaklanan nitrat kirliliğine neden olmamalı ve yılda hektara 170 kg N'a eşdeğer gübre veren hayvan sayısı ve yaklaşık 2 büyükbaş hayvan birimi hesaplanmalıdır. İşletmelerin organik çayır ve mera alanlarına sahip olmaları hayvanlarının temiz hava ve gün ışığında dolaşarak bağışıklık sistemlerini güçlendirmeleri açısından önemlidir. Bu hayvanlar iklim koşulları imkân verdiği ölçüde bu alanlardan etkin bir şekilde yararlanmaları sağlanmalıdır. Ruminant hayvanların yemlerinde balık unu kullanımı, 16.06.2005 tarih ve 25874 sayılı resmi gazetede çıkarılan tebliğle yasaklanmıştır. Aynı şekilde, organik hayvan beslemede kesimhane yan ürünleri ve kadavra unlarının kullanımı yasaktır.

Yem fabrikalarında karma yem hazırlanması konusu yetkilendirilmiş kuruluş tarafından verilen uygunluk belgesi ile Tarım Gıda ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından tescil edilmiş formülere göre organik yem karmaları hazırlanır.

Hayvan beslemede yemlerin sunum biçimi de hayvan sağlığını etkilemektedir. Hayvanların yemleme sürelerinin kısa olması ve hayvanlar arasındaki sosyal hiyerarşi hayvanlarda yem tüketim düzeyi bakımından farklılıklar yaratmakta ve bazı hayvanların yeterince yem tüketememelerine sebep olmaktadır. Bu, aynı zamanda sürüde stres oluşturmakta ve birbirlerine karşı saldırgan davranışları tetiklemektedir [19].

Organik koyunculukta rasyonda tuzun yanı sıra, çeşitli makro ve mikro elementler ile doğal kaynaklı vitaminler kullanılabilir. Ruminantlarda yetkilendirilmiş kuruluşun onayı ile bunlardan sadece A, D ve E vitaminlerinin kullanılmasına izin verilmektedir. Organik hayvan beslemede rasyonlarda yem katkı maddesi olarak mikroorganizmalar (probiyotikler), enzimler ve organik asitlerin kullanılmasına izin verilmektedir. Ancak, konvansiyonel hayvansal üretimde önemli sağlık problemleri oluşturan antibiyotiklerin, hastalıkların tedavisi dışında sağlık koruyucu ve sindirime yardımcı ve hormonların büyümeyi uyarıcı olarak kullanılmaları yasaklanmıştır. Aynı şekilde yem katkı maddesi olarak genetik yapısı değiştirilmiş ürünlerin kullanılmasına izin verilmemektedir. Organik hayvan beslemede izin verilen yem katkı maddelerinin tamamı Tarım Gıda ve Hayvancılık Bakanlığı Yönetmeliğinde listeler halinde bildirilmektedir [19].

8.6. Çayır ve Meralarda Organik Koyunculuk

Organik çayır-mera alanlarında hayvansal ürünler üretiminde ürün artışı muhafaza edildiği gibi mera kompozisyonunun iyileştiği bildirilmektedir. Bu amaçla Orta Avrupa ülkelerinde organik çayır-mera uygulamaları bağlamında büyük projeler yapılabilmektedir [25]. Organik tarım uygulamalarında sentetik ticari gübrelerin kullanılması yasaktır. Söz konusu maddeler bakımından gözlemlenen yetersizlik ise ahır gübresi, yeşil gübreleme ve kompost giderilebilmektedir. Dolayısıyla tarımsal mücadele anlamında hiçbir uygulama yapılmayan alanlarda otlayan hayvanlar doğal kaba yemlerle beslenebilmektedirler. Bu döngü içinde merada otlayan hayvanlar idrar ve dışkıları ile bazı besin maddelerini toprağa geri vermektedirler. Organik çayır mera alanlarından yararlanacak hayvanların; çevreye, iklim koşullarına ve hastalıklara dayanıklı hayvanlar olması ve genetik yapısı değiştirilmiş organizmalar olmaması gerekmektedir.

Organik tarım yapılacak olası bir işletmede çayır-mera amenajmanı ilkelerine uyulmalı ve olatma mevsimi yanında meralarda olatılacak hayvan sayısı, bitkisel üretime yeterli hayvan gübresi sağlayabilecek şekilde belirlenmelidir. Bu alanlarda topraktaki mevcut azot miktarı 170 g/N/hektar/yılı aşmamalı ve bu oran aşıldığında ise, yeni mera alanları ilave edilerek, fazla hayvanların bu alanlara kaydırılması sağlanmalıdır. Mera alanlarında otlayacak hayvan sayısı genellikle bir hektara 2 büyük baş hayvan birimi olarak hesaplanmaktadır [26].

Kültür bitkilerinin özellikle duyarlı olduğu belirli bir patojen ve zararlı spektrumu olmasına karşın, çayır mera alanlarında çok farklı familyalardan tür ve çeşitler bir arada olduğundan, her bitki

çeşidi hastalık ve zararlılara karşı farklı bir davranış ortaya koymaktadır. Böylece, zararlı ve patojenlerin yayılmaları ve zararlılarının belirli bir limiti aşması engellenmektedir. Konvansiyonel tarımda arzu edilmeyen yabancı otlar, organik tarımda doğanın yardımcı güçleri olarak kabul edilir. Bu güç, onların bitki kök çevresinde allelopati yaratma, yararlı fauna için bir yaşam yeri sağlama ve toprak tavının korunmasında yardımcı olma gibi özelliklere dayanır. Bu nedenle, organik tarımda yabancı ot savaşından değil, yabancı ot kontrolünden bahsedilir [27]. Organik tarımda yabancı bitkilerin belirli bir sıklıkta olmasına izin verilir ve yüksek sıklık olması durumunda ise, sökerek uzaklaştırma, toprak işleme ve ekim nöbeti gibi kısa ve uzun vadeli yöntemlere başvurulur. Herbisit kullanımı ise, kesinlikle yasaktır.

Organik çayır-mera alanlarında hayvanlar, temiz hava ve gün ışığında dolaşarak bağışıklık sistemleri güçlü tutulmakta ve iklim koşullarının olanak verdiği ölçüde bu alanlardan faydalanabilmektedir [28]. Çayır-mera alanlarında hayvanların otlamalarına sunulacak bitkisel kaynaklı yemler genetik yapısı değiştirilmemiş, sentetik kimyasal gübre ve tarımsal ilaç kalıntıları içermediklerinden hayvan ve insan sağlığını tehdit etmemektedir.

Organik hayvancılıkta çayır-mera ve yayla gibi doğal otlatma alanları büyük önem taşımaktadır. Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesinde halen çok geniş miktarlarda köylere tahsisli mera alanı ve hazine arazisi özelliğinde mera alanları bulunmaktadır. Özellikle tespit, tahdit ve tahsis işlemleri bitmiş meralara sahip köylerde ve havza geliştirme projelerinin uygulandığı alanların organik sertifika kapsamına alınması ve bu alanlarda meraya dayalı organik hayvancılığa geçilmesi mera kalitesini artıracak ve sürdürülebilir kullanımını sağlayacaktır. Bu tür alanlarda organik tarım ilkeleri ve uygun bir otlatma yönetimiyle meralardan yararlanılmalıdır. Köy tüzel kişiliği, kooperatifler, birlikler ve özel sektörün katılımıyla köy ve havza ölçeğinde uygulanacak organik hayvancılık projeleri ile hem doğal kaynakların korunması sağlanacak hem de üreticilerin geliri artacaktır.

Organik hayvancılıkta meralardan yararlanmanın mümkün olmadığı kış aylarındaki yem açığının kapatılması için tarla alanlarında organik yem bitkileri yetiştiriciliğinin yapılması kaçınılmazdır. Türkiye'de yonca, korunga ve fiğ türleri organik yem bitkileri olarak karşımıza çıkmaktadır. Organik yem bitkileri yetiştiriciliği geleneksel yetiştiricilik ile karşılaştırıldığında toprak hazırlığı, ekim, gübreleme, sulama, hastalık, zararlı ve yabancı otlarla mücadele bakımından farklılık göstermesine rağmen, yetiştirilen bitkilerin özelliği dikkate alındığında az girdi kullanımı ve küçük değişiklikler yapmak suretiyle organik üretime geçiş yapılabilir.

Ülkemizde üretilen kaba yemin % 35'inin mera alanlarından, % 46'sının sap - samandan, % 8'inin çayırlardan, % 8'inin çeşitli sanayi artıklarından sağlandığı ve yem bitkileri kuru otu payının ise yalnızca % 3 düzeyindedir. Ancak son dönemlerde uygulanan politika ve destekler sonucu yem bitkileri ekim ve üretiminde önemli artışlar sağlanmıştır. Ancak toplam ekilebilir alan içerisinde yem bitkileri üretiminin artırılması gerekmektedir.

Organik hayvansal üretimde maliyetlerin düşürülmesi açısından ucuz yem kaynaklarına başvurulması elzem bir konu olarak belirlemektedir. Bu amaçla, gerekli yasal düzenlemeler ile özel mera tesisine imkân sağlayarak, organik hayvansal üretimin gelişmesine olanak sağlanmalıdır.

9. Doğu Anadolu Bölgesinin Organik Koyunculuk Potansiyeli

Doğu Anadolu Bölgesi çayır-mera ve otlak alanı büyüklüğü, bu alanlardaki çok çeşitli bitki örtüsü kompozisyonu, zengin su kaynakları potansiyeli, henüz endüstriyel kirlilik ve toprak kirliliğinin olmaması, meraların ağır metal riski altında bulunmaması ve bitkisel üretimde kimyasal ilaç kullanılmaması gibi özellikleriyle organik koyunculuk açısından çok önemli bir potansiyele sahiptir. Ancak söz konusu potansiyelden birçok nedene bağlı olarak yararlanılamamaktadır. Bu nedenler, koyunculüğün düşük verimli ırklarla yapılması, ağılların sağlık ve hijyen uygulamalarından uzak olması, aşırı otlatma ile çayır-mera alanlarının çoraklaşması, yem bitkileri ekiminin yetersiz olması (ancak son yıllarda devletin yaptığı desteklemelerle bu alanda önemli ilerlemeler söz konusudur), yeterli sağlık korumanın sağlanamaması, yetersiz örgütlenme ve buna bağlı pazarlama bakımından problemler olması ile bölgede hayvan kaçakçılığının yaygın olmasıdır.

Tüm bu olumsuzluklara karşın Doğu Anadolu Bölgesi nüfus yoğunluğunun az, geniş mera alanlarının çokluğu, iklim, sosyo-ekonomik yapı ve halkın üretim alışkanlıkları bakımından hayvancılık faaliyeti içinde koyunculuğa uygun bir yapı taşımaktadır. Bölgede koyunculuk faaliyeti yaşamla bütünleşmiş bir faaliyet olmakta, köyde ve kırsalda yaşayan insanların temel geçim kaynağını

oluşturmaktadır. Tüm bunlara karşın bölgede son yıllarda ekonomik, sosyal ve teknik nedenlerden dolayı koyun sayısında ve koyunculukla uğraşanların sayısında önemli oranda azalma söz konusudur. Özellikle son yıllarda sürmekte olan köyden kente göç nedeniyle bir fakirleşme ve işsizlik problemi söz konusudur. Geçmiş yıllarda bölgede önemli oranda yapılan göçer ve yayla koyunculuğu, koyun sayısı ve kullanılabilir mera alanlarının azalması ile birlikte değişmeye başlamış ve hatta bölgenin birçok yerinde yapılamaz hale gelmiştir. Dolayısıyla bölgede koyunculuk faaliyeti içinde oldukça önemli olan koyunculuk, önemli bir üretim ve kültür biçimi olarak yok olma tehlikesi ile karşı karşıya bulunmaktadır.

Bölgede yaygın olarak yetiştiriciliği yapılan koyun ırkları, Akkaraman, Morkaraman, Karakaş, Norduz ve Hamdani ırklarıdır. Bu ırkların verim özellikleri ve üreticilerin üretim alışkanlıkları değerlendirildiğinde, bölgede koyun sütüne dayalı bir endüstri gelişmediği gibi süt kuzusu üretimi de söz konusu değildir. Koyun yetiştiricileri temelde et verim yönlü ancak süt verimi de yetiştirici bazında yeterli olabilecek tipleri talep etmektedirler. Yetiştiriciler için koyunculuk faaliyetinde beklenen temel verim et verimidir ve en önemli gelir kaynağını Eylül ayındaki kuzu satışları oluşturmaktadır. Ancak, burada çok önemli bir sorun söz konusudur. Bölgede, geç kuzu kesimleri söz konusu ve kuzular doğdukları yılın mera dönemi sonrası ağılda kışlatılmakta ve bir sonraki yılın mera dönemini de geçirdikten sonra yaklaşık 1.5 yaşında (18 aylık) toklu olarak pazarlanmaktadır. Böylece kuzular bir yıl fazladan elde tutulmakta ve bu durum et verimi ve kalitesinin düşmesi ve meraların ağır otlatma ile birlikte çoraklaşması problemlerini ortaya çıkmaktadır. Ek olarak bu uygulamayla işletmenin ilaç, çoban ve barınak gibi masrafları artmaktadır. Bu durumun önlenmesi için önerilen mera + kesif yem uygulamasıdır. Bu amaca dönük yapılan araştırmalarda kuzuların erken süttan kesilerek (1.5- 2 aylık iken) 3 ay süre ile besiyeye alınması ve ortalama 40 kg canlı ağırlıkta pazarlanması önerilmektedir [3]. Mera + kesif yem besisinin yapılabilmesi için her köyde bir “ Besi Kooperatifi ” kurulmalı ve bunlar “ Besi Kooperatifleri Birliği ” örgütlenme modeli altında toplanmalıdır. Besi, ortak planlanmalı ve yetiştiricilerin ortaklık payı besiyeye verdikleri kuzu sayısına göre düzenlenmelidir [5]. Mera + kesif yem uygulamasının pratikte gerçekleşmesinin önündeki en önemli engel yetiştiricilerin gelir düzeylerinin düşük olmasından dolayı kesif yemi satın alma gücüne sahip olmamalarıdır. Bunun çözümü için devletin devreye girerek ya bu dönemde hibe kesif yem vermeli ya da besi süresi sonunda (2-3 ay süreli) geri ödemesi yapılacak şekilde yem sağlamalıdır. Kuzuların geç kesiminin önlenmesi ile et üretiminde ve kalitesinde artış yanında mera üzerindeki ağır baskı da ortadan kalkmış olacaktır. Tüm bu sorunların çözümü için;

1. Koyunculuk işletmelerinde hayvan sayısının az olması, koyunculüğün bölge insanının temel istihdam kaynağı olması, yetiştiricilerin gelir düzeylerinin düşük olması, bilgi düzeylerinin yetersiz olması gibi birçok nedenden dolayı devletin teknik ve ekonomik örgütlenmede öncülük yapması gerekmektedir. Örneğin devlet besi kooperatiflerinin kurulmasında öncülük yapabilir.
2. AB kaynaklı fonlar ve kırsal kalkınma yatırımlarında koyunculuk ve koyunculuğa dayalı sanayi desteklenmelidir.
3. Başbakanlık ve Sosyal Yardımlaşma Fonu gıda ve para yardımı yapmak yerine en az 50 baş damızlık koyun ve 2 baş koç vererek üretime ve istihdama katkıda bulunabilir.
4. Devletin koyunculuğa verdiği desteğin AB standartlarına yakın hale getirilmesi gerekmektedir.
5. Bölgede acilen her köyde besi kooperatifleri kurularak mera + kesif yem uygulamasına geçilmelidir.
6. Bölgede koyun kaçakçılığı sorununa kalıcı çözüm bulunmalıdır.
7. Koyun ve koyunculuk ürünlerinin gerçek değerinde pazarlanabilecekleri pazar koşulları oluşturulmalıdır.
8. Veterinerlik hizmetleri daha etkin hale getirilmelidir.
9. Bölgenin organik koyun yetiştiriciliği potansiyeli önünde şu anda görülen en önemli engeller durumunda olan hijyen ve hayvan hastalıkları sorunları çözümlenerek organik koyun yetiştiriciliğine mümkün olan en kısa süre içerisinde geçilmelidir.

10. Sonuç

Doğu Anadolu'da hayvancılık geleneksel yapısını korumaktadır [29]. Ekstansif koşullarda çayır ve mera kaynaklarının sömürü biçiminde kullanıldığı açıktır. Geleneksel alt yapı değişim sürecine sokularak çağdaş üretim tekniklerinin kullanılması yolları aranmalıdır. Bunun için de, bölgede yetiştirilen ırk ve genotiplerin verim yetenekleri ve bu yeteneklerinin geliştirilebilme olanaklarına ilişkin araştırmalara hız kazandırılmalıdır.

Türkiye AB'ye uyum sürecinde ve de birliğe olası üye olması durumunda rekabet gücünün en fazla olabileceği hayvansal üretim alanı koyun ve keçi yetiştiriciliğidir. Ayrıca Türkiye'nin coğrafik konumu gereği nedeniyle Avrupa dışında başta Ortadoğu ülkeleri olmak üzere birçok ülkeye koyun-keçi ve ürünleri satma potansiyeline sahiptir. Son dönemlerde dünyada özellikle gelişmiş ülkelerde sağlıklı ürün olarak ciddi şekilde rağbet gören ve ülkemizde de bilinçli ve satın alma gücü fazla olan tüketiciler tarafından tercih edilen organik hayvansal ürünler dikkate alındığında özellikle Doğu Anadolu Bölgesi koyunculunun mevcut yapısı ve üretim biçiminin koyunculunun bölgedeki en önemli sorunları olan hijyen ve sağlık sorunlarının çözülmesi ile birlikte çok önemli bir organik koyunculuk potansiyeline sahip olduğu aşikardır. Doğu Anadolu Bölgesinde organik koyunculunun desteklenip yaygınlaştırılması doğa ve ekosistemin korunmasına, küçük çiftçilerin gelir düzeylerinin artırılmasına, kırsal kalkınmanın sağlanmasına, köyden kente göçün önlenmesine, insanlarımızın daha sağlıklı beslenmesine olanak sağlayacaktır. Ancak bunun için yeterli bir eğitim, iyi bir denetim ve üretimden pazarlamaya kadar çok iyi bir organizasyonun oluşturulması ve organik tarımın desteklenmesi gereklidir. Bu kaynaktan en iyi şekilde ve kısa sürede yararlanmak için başta kamu olmak üzere özel kuruluşlarında çok ciddi adımlar atması gerekmektedir.

Kaynaklar

1. Anonim, 2009. Tarım Bakanlığı Organik Tarım İstatistikleri . www.tarim.gov.tr.
2. Ergene A.1998. Doğu Anadolu'nun Tarımsal Sorunları ve Çözüm Yolları, Doğu Anadolu Tarım Kongresi Bildirileri, s1-1, 14-18 Eylül, İzmir.
3. Karaca O., Aşkın Y., Cemal İ., Çivi A. 1996. Doğu Anadolu Geleneksel Koyun Yetiştirme Sistemlerinin Çağdaş Islah Programları Bakımından Potansiyelleri, Hayvancılık'96 Ulusal Kongresi, 1: 160-167, 18-20 Eylül, İzmir.
4. Karaca O., Kaymakçı M. 1994. Güneydoğu Anadolu'da hayvancılığın geliştirilmesi için kimi öneriler, Hayvansal Üretim, 35: 9.
5. Karaca O., Odabaşoğlu F., Altın T., Söğüt B., Kaygısız A. 1990. Doğu Anadolu hayvancılığının yapısal özellikleri ve geliştirilmesi olanakları, Hayvancılık'96 Ulusal Kongresi, 168s, 18-20 Eylül, İzmir.
6. Sarıcan C., Karaca O. 1989. Doğu Anadolu Koyunculunun Yapısal Özellikleri ve Geliştirilmesi Olanakları, Et ve Balık Endüstri Dergisi, 9 (7): 9-14.
7. Sönmez R., Kaymakçı M., Karaca O. 1995. Türkiye koyunculuk işletmelerinin yapısal özellikleri ve verilecek yön, Türkiye koyunculunun Yapısal ve Ekonomik Sorunları Sempozyumu, 27-29 Eylül, İzmir.
8. Karaca O., Demirel M., Altın T., Kaygısız A. 1993a. Karakaş Erkek Kuzularının Besi Gücü ve Karkas Özelliklerine Kimi Besi Yöntemlerinin Etkileri. Y.Y. Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 12 (3): 41-56.
9. Ak İ., Kantar, F. 2007. Türkiye'de Ekolojik Hayvancılık Sürdürülebilir mi? Bahçeşehir Üniversitesi, I. Ekolojik Tarım Kongresi, 19-20 Ekim, İstanbul.
10. Aksoy U., Altındişli A. 1998. Ekolojik (Organik, Biyolojik Tarım). Ekolojik Tarım Organizasyonu Derneği (ETO) Yayınları, 125s, Bornova, İzmir.
11. Şayan Y., Polat M. 2001. Ekolojik (Organik, Biyolojik) Tarımda Hayvancılık. Türkiye 2. Ekolojik Tarım Sempozyumu, 95-104s, 14-16 Kasım, Antalya.

12. Sundrum A.. 2001. Organic Livestock Farming, Livestock production Science, 67: 207-215.
13. Kara N K, Koyuncu, M. 2011. Organik Süt Sığırcılığı ve Refah. U. Ü. Zir. Fakt. Derg., 25 (1): 165-173.
14. Blanco-Penedo I., López-Alonso M., Shore RF., Miranda M., Castillo C., Hernández J., Benedito J L. 2012. Evaluation of organic, conventional and intensive beef farm systems: health, management and animal production, 6(9):1503-11.
15. Ak I., Koyuncu M. 2001. Organic Meat and Milk Production Potential From Small Ruminants in Turkey. International Conference on Organic Meat and Milk from Ruminants, p 42, 4-6 October, Athens, Greece.
16. Şayan Y., Polat M. 2004. Development of Organic Animal Production In Turkey, 3rd Safo Workshop, Enhancing Animal Security And Food Safety in Organic Livestock Systems, 153-165pp, 16-18 September, Poland.
17. Anonim, 2008. Türkiye Kırmızı Et Sektör Değerlendirmesi: 2008 Yılı ve Sonrası Beklentiler. Türkiye Ziraat Odaları Birliği, 77s, Ankara.
18. Şayan Y., Polat M. 2005. Limitations In Organic Livestock Production: Turkey As A Case Study For Developing Countries, 4th SAFO Workshop, 207-212pp, 17-19 March, Switzerland.
19. Şayan Y., Ak İ., Polat M., Taşkın T. 2009. Türkiye Koyuncululuğunda Organik Üretim. Türkiye Koyunculuk Kongresi, : 72-81s, 12-13 Şubat, İzmir.
20. Ak İ., Soysal D. 2007. Güney Marmara Bölgesinde Ekolojik Kuzu Eti Üretim Olanakları, 4. Ulusal Hayvan Besleme Kongresi, 174-178s, 24-28 Haziran, Bursa.
21. Soysal D., Ak İ. 2006. Yoğun ve Ekolojik Besi Uygulanan Kıvırcık ve Merinos Erkek Kuzuların Besi Performansı ve Kesim Özelliklerinin Belirlenmesi. Türkiye 3. Organik Tarım Sempozyumu, 1-4 Kasım, Yalova.
22. Şayan Y., Polat M. 2008. Organik (Ekolojik, Biyolojik) Hayvansal Üretim Genel Prensipleri (Sığır, Koyun, Keçi ve Tavuk), Sayı 25841 (17.10.2006 ve 26322 sayılı Resmi Gazete ile 25 Ekim 2008 tarih ve 27035 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan düzeltmeler ilave edilmiştir).
23. Anonim, 2002. Basic Standarts for Organic Production and Processing. IFOAM International letter,72 /March 2000, Germany.
24. Anonim, 2005. Organik Tarımın Esasları ve Uygulamasına İlişkin Yönetmelik. Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, Resmi Gazete 25841, 10 Haziran 2005.
25. Okuyucu B.R., Okuyucu O. 2006. Çayır- Meralarda Organik Tarım Uygulamaları ve Yararları. Hayvansal Üretim, 47(1): 54-61.
26. Onoğur E. 1998. Ekolojik Tarımda Bitki Korumanın Genel İlkeleri, Ekolojik Tarım Kursu, 23.11.98- 4.12.
27. Younie D., Wilkinson J. M. 2001. Organic Livestock Farming, Chalcombe Publications, Lincoln.
28. Karaca O., Vanlı Y., Kaymakçı M., Altın T., Kaygısız A. 1993a. Doğa Anadolu Bölgesi'nde Koyun Yetiştiriminin Sosyolojik, Ekonomik ve Genetik Görünüşü. YYÜ Araş. Fonu 90-ZF-071 Nolu Projenin Kesin Sonuç Raporu, Van.