



Türkiye’de Et Koyun Yetiştiriciliğinde Yeni Bir Gen Kaynağı: Dorper Irkı

Sezen Ocak
Sinan Öğün

Ortadoğu Sürdürülebilir Hayvancılık Biyoteknoloji ve Agro-
Ekoloji Araştırma ve Uygulama Merkezi, Zirve Üniversitesi
27260, Gaziantep

Özet

Türkiye'nin coğrafi ve sosyo-kültürel yapısı koyun ve keçi yetiştiriciliğine uygun olmakla beraber koyun eti ülkemizin hemen hemen her kesiminde yaygın olarak tüketilmektedir. Koyun yetiştiriciliğini olanaklı kılan çoğu etmenin mevcut olmasına rağmen kırmızı et üretimi son derece yetersiz ve kişi başı kırmızı et tüketimi (yıllık 9 kg) ise gelişmiş ülkelerin ortalamasının çok altındadır. Kırmızı et üretiminin yetersiz olmasının en önemli sebebi nitelikli damızlık ihtiyacının karşılanamaması ve sürdürülebilir üretim sistemlerinin uygulanmamasıdır. Et üretimini arttırmak amacı ile bugüne kadar devlet desteği ile çok farklı ülkelere çok yüksek genetiğe sahip baba hatları getirilmiş ancak bunların hiçbiri ülke bazında yaygınlaştırılmamış veya sürdürülebilir olamamıştır. Diğer taraftan mevcut tarımsal destekler ise anılan sorunlarının çözümüne ilişkin sınırlı düzeyde katkı sağlamaktadır. Et koyuncululuğu sektöründeki nitelikli damızlık, kırmızı etin daha ekonomik üretilmesi ve karlı üretim ile ilgili sorunların çözümüne ilişkin olarak tarafımızdan yapılan etüd ve araştırmalar sonucunda Dorper ırkının kimi özellikleri nedeniyle ülkemiz için uygun olduğu ve Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı nezdinde desteklenerek sürdürülebilir olarak üretilmesinin son derece önemli olduğunu vurgulamakta fayda görüyoruz.

Giriş

Ülkemizde koyun yetiştiriciliği daha çok ekstansif koşullarda yürütülen bir uğraştır. Koyun varlığı bakımından dünyada ilk 10'da yer alan ülkemiz üretimde ortaya çıkan yetersizlikler nedeniyle gerek kişi başı kırmızı et tüketimi gerekse de ekonomik kırmızı et üretimi konusunda istenen düzeye erişememektedir. Üretimde

ortaya çıkan olumsuzlukların temel sebebi çoğunluğu düşük verimli yerli ırkların varlığı ve sürdürülebilir üretim sisteminin uygulamaya konulamamasıdır. Yaklaşık 22 milyon baş koyun varlığı ile ülkemiz koyun yetiştiriciliği, kaliteli karkas ve ekonomik et üretimi gibi ticari kuzu üretimini olanaklı kılan temel faktörleri sağlamaktan çok uzak bir noktada bulunmaktadır. Son 30 yıl içinde et koyunculüğünde ıslah çalışmaları sonucunda birim hayvan başına verimlilik ve nitelikli damızlık üretimi ve muhafazası konusunda istenen ilerleme sağlanamamıştır. Tür bazında amaca uygun nitelikli damızlık sorununun çözümü için çok çeşitli uygulamalar yapılmasına karşın, küçükbaş hayvan yetiştiriciliği konusunda kimi Devlet Üretim Çiftlikleri ve Ziraat Fakülteleri, Zootečni bölümlerinin araştırma bazında sınırlı sayıdaki atılımları dışında gen kaynağı olarak yüksek verimli etçi koyun ırklarından yararlanma yoluna gidilmemiştir. Üreticiler istekli olmalarına karşın et tipi koyun ırkında nitelikli damızlık kaynağı bulamayarak kombine verimli yerli ırklarla ekstansif yetiştiriciliğe mahkum edilmiştir (1). Yürütülen araştırmalar sonucunda üretilen genotiplerin korunması, bölgeler bazında yaygınlaştırılması ve sürdürülebilirliği sağlanamamıştır. Kısacası ıslah/genotip iyileştirme çalışmaları bir tarımsal politika olmaktan ziyade bilimsel araştırmalar düzeyinde sınırlı kalmıştır.

Hızla artan nüfusun kırmızı et ihtiyacı verimli ve ekonomik bir biçimde ancak doğru ırk ve sürdürülebilir üretim ile sağlanabilir. Hayvansal üretim yapan işletmeler ancak genetik potansiyeli yüksek ırklar buldurmak veya genetik ıslah yöntemleri geliştirilmek yolu ile karlı bir üretim yapabilirler. Bu düşünce ile yola çıkan gelişmiş ülkeler son yıllarda biyoteknoloji ve teknolojinin diğer olanaklarını da kullanarak çok yüksek genetiksel yapılı hayvanlar geliştirmişlerdir. Bunun sonucunda üretim ve birim hayvan başına performans bazında uluslararası düzeyde lokomotif ülke konumuna gelmişlerdir. Ülke bazında endüstriyel hayvancılığın geliştirilmesi için öncelikle yüksek verimli ırklarının biyoteknolojik yöntemler kullanılarak üretilmesi/mevcut genetik yapıların iyileştirilmesi gerekmektedir. Ancak bu sayede yüksek verimli hayvanlar elde edilecek ve ulusal anlamda hayvancılık konusunda somut bir adım atılmış olacaktır. Konu bu bakış açısı ile ele alındığı zaman Türkiye için ticari kuzu üretiminde anaç soy ve baba hattı olarak Dorper ırkı kullanımı önerilmektedir.

Dorper Koyunu

Dorper koyunu 1940 lı yıllarda Güney Afrika Cumhuriyeti'nin Karoo bölgesinde Siyah başlı Persian koyunu ve İngiliz Dorset Horn ırklarının melezlenmesi ile oluşturulmuş bir ırktır. Siyah ve beyaz başlı olmak üzere iki varyetesi vardır (Resim 1 ve 2). Performans bakımından her iki varyete arasında hiçbir farklılık bulunmamaktadır. Bu melezleme programının öncelikli amacı mera koşullarında, konsantre yem kullanılmadan (meraya dayalı) hızlı büyüme özelliği gösteren ve iyi karkas üreten bir ırk geliştirmektir. (2). Anılan özelliklerine ek olarak et kalitesi bakımından da aranan bir ırk haline gelmiş ve ticari kuzu üretiminde terminal anaç soy/baba hattı olarak öne çıkmıştır. Dorper ırkı bilhassa ekstansif sistemde hızlı büyüyüp gelişen ve arzu edilen özellikte karkas üretebilmektedir. Yetiştirme sistemleri, üretilecek olan ırkların uygunluğunda en belirleyici faktörlerden biridir. Dorper ırkı 1942 yılında başlayan melezleme çalışmaları neticesinde 1950 yılında resmi olarak ırk tescili

alan, Güney Afrika'nın kurak bölgeler için geliştirdiği en başarılı ırklarının başında gelmektedir. Güney Afrika'da bugün sayısı 7 milyon ulaşan ırk başta Avrupa olmak üzere diğer bir çok ülkenin kasaplık kuzu üretiminde hem anaç soy hem de baba hattı olarak kullanılmaktadır.



Resim 1. Siyah başlı Doper koç



Resim 2. Beyaz başlı Dorper koç

Koyunculuktan elde edilen gelirlerde her ne kadar yapağı yer alsın da, kaba karışık yapağı veren ırklar son yıllarda et üreten koyunculuk işletmelerinde, kırkım maliyetleri ve kırılan yapağın değer fiyata satılamaması nedeniyle üretici açısından bir handikap oluşmaktadır. Et koyunculğu yapılan işletmelerde hayvanların aldıkları enerjiyi yapağıdan ziyade et verim yönünde kullanmaları daha verimli bir üretimi doğuracaktır. Bu nedende kasaplık kuzu üretiminde

bir sürünün en temel verim özellikleri; döl verimi yüksek anaç soylar ve bunların hızlı büyüyen, yüksek yaşama gücüne sahip, et verim özelliklerinde iddialı kuzuları olarak belirlenmiştir. Koyunculukta gelişmiş ülkelerde yukarıda sayılan verimli ve karlı üretiminin sağlanabileceği kıl tipi (yapağını kendi kendine dökebilen) koyun ırklarına yönelme başlamıştır.

Dorper; kuyuksuz, orta cüssesli koyun sınıfında giren ve erginleri 52-74 kg arasında olan bir ırktır. Genellikle kastre edilmiş kuzuları 40 kg civarında kesime gitmekte ve karkas randımanı %55'e kadar çıkabilmektedir. Avustralya'da mera koşullarında anılan ırkın döl verimi 1.5, yaşama gücü ise %95 dolaylarında gerçekleşmektedir. Yine mera koşullarında hiçbir ek yemleme olmaksızın günlük canlı ağırlık artışları 250g olarak saptanmıştır (3).

Yaşama Gücü ve Canlı Ağırlık Artışı

Güney Afrika ve Avustralya'da yapılan çalışmalarda Dorper babalarından olma kuzularda yaşama gücüyle ilgili olumlu sonuçlar bildirilmiştir. Güney Afrika'da Dorper ırkına dayalı ıslah çalışmaları neticesinde süttten kesim sonrası büyüme özelliklerinde Dorper ırkı kuzular Dorper x Merinos ve Merinos (4) kuzularından daha yüksek günlük canlı ağırlık artışı göstermişlerdir. Saf Dorper kuzular melez dorper kuzulardan daha yüksek günlük canlı ağırlık artışı sağlamakla birlikte yaşama gücü %95 olarak belirtilmektedir. Dorper ırkının anavatanı olan Güney Afrika'da doğum ağırlıklarının ortalama 4,4 kg (5) olduğu fakat daha iyi idare edilen ve beslenen sürülerde bu ortalamanın 5 kg'a çıktığı bildirilmektedir (6). Süttten kesim süresinin 100-120. günlerde gerçekleştirildiği melezlerde süttten kesime kadar günlük canlı ağırlık artışının 283 gr ve süttten kesim ağırlığının 39,2 kg olduğu bildirilmiştir. Saf Dorper ırkının meraya dayalı yetiştiricilikte süttten kesim yaşının ortalama 138 gün ve bu yaştaki ortalama canlı ağırlığın 41,3 kg olduğu rapor edilmiştir (7).

Et Kalitesi

Karkas özellikleri bakımından Güney Afrika karkas derecelendirme standartlarında 1998 yılında *en ideal* karkas kalite sınıf unvanı kazanmıştır (3). Çalışmalarda Dorper babalarından olma kuzuların but ve *longissimus dorsi* alan genişliğinde Dorset baba hattından olma kuzulardan daha bir performans sergilediği bildirilmiştir. Dorper ile ilgili et verim özelliklerinde en dikkat çekici nokta ise meraya dayalı besinin bu ırkta daha olumlu sonuçlar verdiğidir. Keza kesif yemle beslemede yağ oranında arzu edilemeyen bir artış olduğu ve diğer etçi ırklardan Suffolk ve Charollais ırklarıyla mukayese edildiğinde mera besisi önerilmektedir (8).

Dorper-Rambouillet melezlemesinden elde edilen kuzularda but genişliğinin ve karkasta yağlılık oranının saf Rambouillet kuzularından daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir (9). Erken gelişme özelliği ile tanınan Dorper ırkının düşük canlı ağırlıklarda ve erken yaşlarda yağ depolamasının başladığı bildirilmektedir (3, 9, 10). Ayrıca Dorper melez kuzularda bel bölgesindeki et oranı daha yüksek bulunmuştur (Resim 3). Ette yağ asidi kompozisyonunun incelendiği araştırmalarda Dorper melez kuzularda, damar sertliğine yol açan doymuş yağ asitlerinden palmitik ve palmitoleik asit oranlarının daha düşük buna karşılık et lezzeti ile yüksek korelasyon gösteren steraik asit bakımından yüksek değerlere sahip olduğu bildirilmiştir. Dorper melez kuzularda et kalitesi ile ilgili en dikkat çekici sonuç ise

antikanserojen konjüge linoleik asitin bir izomeri olan *cis-9, trans-11* oranının %21 daha yüksek tespit edilmesidir. Etin duysal analizinde gevreklik bakımından Dorper melez kuzular Suffolk babalarından olma kuzulardan daha üstün bulunmuş ve pırzolada sululuk bakımından daha yüksek skorlara sahip olmuşlardır (Resim 4) (11).



Resim 3. Dorper karkası



Resim 4. Dorper kuzu pırzola

Et ırkları içinde saf ırk olarak birçok yeni et tipi koyun ırklarının geliştirilmesinde kullanılan Southdown (SO) ırkı ile Dorper (DO) ırkının et verim özelliklerinin karşılaştırılmıştır. So-

ğuk karkas ağırlığı (SO: 12,2; DO: 14,2kg , kemik (SO:%10,3 ; DO:%13,4) ve et oranı (SO:%56; DO:%64,7), yağ oranı (SO:%29; DO:%21,8) bakımından Dorper ırkı üstün bulunmuştur.

Eşeyesel Olgunluk

Güney Afrika'da Dorper ırkının üreme performansının incelendiği araştırmada; cinsi olgunluk yaşının 39 kg canlı ağırlıkta ve 213 günlük yaşta gerçekleştiği, ilkinde doğum yaşının ortalama 1- 1,5 yaşında ve gebelik oranının %80-90 dolaylarında olduğu saptanmıştır. Siklus uzunluğunun 17 gün, kızgınlık süresi 28-35 saat, kuzu verimi 1,2-1,5 olduğu belirlenmiştir. Ovulasyon oranı ve embriyonik ölüm bakımından ise Dorper ırkında değerler 1.50 ve 0.66, Romanov ırkında 3.3 ve 1.15 olarak kaydedilmiştir. Doğum sonrası anestrus süresi kuzulama mevsimi ile ilişkili olup kış-bahar kuzulamasında 123 gün, yaz kuzulamasında 89 gün ve güz kuzulamasında 62 gün olarak bildirilmiştir (12).

Sonuç ve Öneriler

Yukarıda irdelenen araştırma sonuçlarına ve verilere dayanarak Dorper ırkının çok çeşitli üretim sistemleri altında verimli bir şekilde yetiştirilebildiğini görmekteyiz. Bilhassa yeni gen kaynaklarının ülkelere ve/veya bölgelere adaptasyonunda melezleme yoluyla elde edilen sentetik tip ve ırkların, saf kültür ırklarına nazaran daha başarılı olabileceği kanaatiyle, Dorper ırkı farklı coğrafyalarda verimlerini devam ettirebilmeleri bakımından üstünlük sergilemektedir. Ülkemizde ekstansif koşullarda üretilen koyun eti bölgelerin sosyo-ekonomik yapısına özgü bir anlayışla geleneksel biçimde öz tüketimde değerlendirilmektedir. Üretimde ortaya çıkan yetersizlik ve olumsuzluklar büyük ölçüde düşük verimli kombine verim yönlü yerli ırkların kullanılmasından kaynaklanmaktadır. Bu bağlamda günümüzde koyun eti üretim ve tüketimine ilişkin olarak genetiksel potansiyel, biyoteknoloji uygulamaları, beslenme stratejileri ve modern üretim teknikleri gibi ekonomik faktörleri de içeren proje ve programların oluşturulmasına ve uygulamaya konulmasına gereksinim bulunmaktadır. Meraya dayalı yetiştiricilikte Dorper ırkının düşük verimli yerli ırklara üstünlük sergileyeceği açıktır. Keza ülkemiz gibi mera kalitesi çok iyi olmayan bölgelerde Dorper ırkı kaliteli et üretiminde önemli bir kaynak durumuna geçebilecektir.

Konu bu bakış açısı ile ele alındığında ticari anlamda koyun eti üretimi için gerekli olan en önemli faktör genetiksel yapı olmaktadır. Tarafımızdan yapılan etüt ve araştırmalar böyle bir girişim için *Dorper* genotipinden yararlanarak sonuca gidilebileceğini göstermektedir.

Kaynaklar

1. Güney, O., M. Kaymakçı, O. Karaca, T. Savaş. 2005. Türkiye' de Süt Keçisi Islahının Geleceği Üzerine Kimi Öneriler. Ulusal Süt Keçiciliği Kongresi, 26-27 Mayıs, İzmir.
2. Milne, C. 2000. The history of the Dorper sheep. Small Rumin. Res. 36:99-102.
3. Cloete, S.W.P., M.A. Snyman, and M.J. Herselman. 2000. Productive performance of Dorper sheep. Small Rumin. Res. 36:119-136.
4. Basson, W.D., Van Niekerk, B.D.H., Mulder A.M. 1970. Growth and puberty of lambs raised under intensive conditions. Proc. S. Afr. Soc. Anim. Prod. 9:171-175.
5. Schoeman, S. J. 2000. A comparative assessment of Dorper sheep in different production environments and systems. Small Rumin. Res. 36:137-146.
6. Schoeman, S.J., Van der Merwe, C.A., 1994. Improved efficiency in crossbreeding with FinnsheepXSubtropical ewe composites. In: C. Smith et al. (Eds.), Proc. 5th Wld. Cong. Genetics Appl. Livest. Prod. Vol 18, Guelph, Canada, pp. 91-94.
7. Cloete, S.W.P., De Villiers, T.T., 1987. Production parameters for a commercial Dorper flock on extensive pastures. S. Afr. J. Anim. Sci. 17:121-127.
8. Notter, D. R., S. P. Greiner and M. L. Wahlberg. 2004. Growth and carcass characteristics of lambs sired by Dorper and Dorset Sires. J. Anim. Sci. 82:1323-1328.
9. Moss, G. E., B. W. Hess, J. E. Nel, M. L. Riley, R. H. Stobart, L. G. McNeal, and W.C. Russel. 2000. Technical Note: Comparative performance of Dorper-cross and Rambouillet lambs. Sheep Goat Res. J. 16:74-76.
10. Webb, E. C. and N. H. Casey. 1995. Genetic differences in fatty acid composition of subcutaneous adipose tissue in Dorper and SA Mutton Merino wethers at different live weights. Small Ruminant Res. 18:81-88.
11. Snowder, G. D., and S. K. Duckett. 2003. Evaluation of the South African Dorper as a terminal sire breed for growth, carcass, and palatability characteristics. J. Anim. Sci. 81:368-375.
12. Joubert, D.M., 1972. Effect of season and plane of nutrition on post-parturient anoestrus in Dorper sheep. Agroanimalia 4:19-24.