

SİMENTAL SIĞIRLARIN TÜRKİYE'DE VERİM PERFORMANSI ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

Ömer AKBULUT

Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü, Erzurum

ÖZET: Bu çalışmada, Türkiye'de Simental sığırların verim özellikleri üzerinde yapılan araştırmalardan elde edilen sonuçlar değerlendirilmiştir. Çalışmada yayınlanmış 16 orijinal araştırmadan yararlanılmıştır. Sonuç olarak, Türkiye'de Simental ırkı sığırlarda ortalama laktasyon süresi 291 gün, gerçek süt verimi 3072 kg, sütte yağ oranı % 4.10, ilk buzağılama yaşı 908 gün (30 ay) ve buzağılama aralığı 408 gün olarak belirlenmiştir. Yavru atma % 2.18, ölü doğum % 3.42 ve doğum-3 aylık yaş döneminde buzağı telefati % 5.9 oranında gerçekleşmiştir. İneklerde ergin canlı ağırlık 549 kg, besiyeye alınan tosunlarda ortalama günlük canlı ağırlık artışı 1098 gr, yemden yararlanma katsayısı 6.94 olarak belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar ırkın Türkiye şartlarına adaptasyonda bir miktar zorlandığını göstermektedir. Ancak Simentallerin, şartları uygun işletmelerde ve et üretimine ağırlık veren işletmelerde yetiştiriciliği önerilebilir.

A REVIEW FOR SIMMENTAL CATTLE PERFORMANCE IN TURKEY

SUMMARY: Production characteristics of Simmental cattle is reviewed from Turkish literature. This review included 16 original studies. According to these studies, mean performances for Simmental are as follows; lactation length: 291 days, actual milk yield: 3072 kg, milk fat percentage: 4.1 %, first calving age: 908 days, calving interval: 408 days. Rate of dystocia, stillbirth and calf mortality from birth to three month of age were 2.18 %, 3.42 % and 5.9 % respectively. Mature body weight of cows was 549 kg. Daily weight gain and feed conversion coefficient were 1098 g and 6.94 for young bulls, respectively. The results indicate that Simmental was not well adapted to Turkish farming conditions. However, Simmental breeds may be suggested to be raised in beef production farms and proper environmental farm conditions in dairying.

GİRİŞ

Simental ırkı sığırlar ilk olarak 1925 yılında Macaristan'dan Türkiye'ye ithal edilmiştir (Alpan ve ark. 1976). Ancak ırkın yetiştiriciliğine uzun süre ara verilmiştir. Batı ve Doğu Avrupa'da hem saf yetiştirme hem de melezleme çalışmalarında ırkın öneminin artmasıyla Türkiye'de bu ırka ilgi artmıştır. İkinci kapsamlı Simental ithali 1970 yılında Almanya'dan yapılmıştır (Alpan, 1990). Önce Batı Anadolu'da daha sonra Orta ve Doğu Anadolu'da ırkın yetiştiriciliğine hız verilmiştir. Araştırmacılar ırkın et verim yeteneğini dikkate alarak Türkiye'de hem saf hem de melezleme çalışmalarında başarı ile kullanılabileceğini bildirmişlerdir. Son yıllarda kamu ve özel sektör tarafından özellikle Almanya'dan çok sayıda gebe düve ithal edilmiştir. Ayrıca çoğu yerli 33000 inek Simental sperması ile tohumlanmıştır (Deliömeroğlu ve ark. 1996). Simental ırkı sığırların Türkiye'de kamu işletmelerindeki verim düzeyi bir çok araştırmaya konu olmuştur. Alpan ve ark. (1976), İlaslan ve ark. (1978), Geliyi (1983), Tümer ve ark., (1985) ve Akbulut (1994), Simental ırkı sığırların büyüme, gelişme ve genel verim düzeyini Esmir ve/veya Siyah Alacalarla karşılaştırmalı olarak incelemişlerdir. Alpan (1972), Tömek (1977), Müftüoğlu ve ark. (1979), Tüzemen ve ark. (1990), Akbulut ve Tüzemen (1994) tarafından ise ırkın besi performansını kültür ırkları ile karşılaştırmalı olarak irdelenmiştir. Bazı araştırmalarda ise ırkın çeşitli verim özellikleri özgün çalışmalarla belirlenmiştir (Özhan ve ark., 1995; Şekerden ve Erdem, 1995; Uğur ve ark., 1995; Deliömeroğlu ve ark., 1995 ve 1996; Özhan ve Uğur, 1996) Bu çalışmada yukarıda atfı yapılan araştırma sonuçları derlenerek ırkın Türkiye koşullarındaki genel verim düzeyi deskriptif olarak belirlenecektir. Ayrıca bu sonuçlar ırka özgü verim düzeyi ile de karşılaştırılacaktır.

MATERYAL VE METOT

Bu çalışmada, literatür taraması yapılarak, Simental ırkı sığırlar ile Türkiye'de 1970-1996 yılları arasında yapılan çalışmaların sonuçları değerlendirilmiştir. Bu kapsamda 16 adet özgün araştırmada bildirilen sonuçlardan (ortalama ve oran değerlerinden) yararlanılmıştır. Değerlendirmeye alınan araştırmaların ;

Yayınlanmış olması,

Araştırma materyalin yeterli derecede tanımlanmış olması,

Bilimsel araştırma disiplini içinde sunulmuş olması,

Gözlem sayılarının verilmiş olması şartları aranmıştır.

Sürü verimliliğini belirlemede kullanılan tüm fenotipik ölçütler (süt verimi, döl verimi, yavru atma, ölü doğum, yaşama gücü, bazı dönem canlı ağırlıkları ve besi özellikleri) değerlendirilmeye alınmıştır.

Yavru atma, ölü doğum, yaşama gücü ve besi performansı özelliklerinde özgün araştırmalarda bildirilen oran ve ortalamaların ortalaması ve bazı deskriptif istatistikler verilmiştir. Diğer verim özelliklerinde her bir verim özelliği için laktasyon verim kaydı veya kayıt sayısı ağırlık faktörü olarak kullanılarak ağırlıklı ortalamalar hesaplanmış ve tanımlayıcı diğer istatistiklerle sunulmuştur. Bu çalışmada sunulan değerler yayınlanmış araştırmalardan alınan ortalama veya oranlardan hesaplanan veya belirlenen istatistiklerdir.

SONUÇLAR VE TARTIŞMA

Simental ırk ineklerin Türkiye şartlarında süt verim özelliklerine ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 1' de sunulmuştur. Tablo 1 incelendiğinde bu ırkta laktasyon süresi 291 gün, 305 günlük ve gerçek süt verimi sırasıyla 3176 ve 3043 kg, sütte yağ oranı % 4.10'dır. Burada 305-gün süt veriminin gerçek süt veriminden büyük çıkması yararlanılan araştırmaların bir kısmının farklı olmasından kaynaklanmaktadır. Gerçek ve 305-gün süt verimini birlikte sunan 4 araştırmanın sonucuna göre 305-gün süt verimi 3036 kg olarak şekillenmiştir. Simental ırkı sığırlar Almanya ve Avusturya'da yaygın olarak yetiştirilmektedir. Bu ırkın Almanya'da sürü defterine kayıtlı sürülerde laktasyon süresi 317 gün, 305 günlük süt verimi 4401 kg, gerçek süt verimi 5323 kg ve süt yağ oranı % 4.01 olarak bildirilmiştir (Meyn ve ark., 1990). Avusturya'da ise ırkın gerçek süt verimi 4738 kg, yağ oranı % 4.14 olarak tespit edilmiştir (Hartmann ve ark., 1990). İrkin Türkiye şartlarında tespit edilen yağ oranı yukarıda anılan ülkelerde bildirilen değerlere benzerdir. Ancak süt verim performansı bakımından Türkiye ortalaması Almanya ortalamasından yaklaşık 2300 kg ve Avusturya ortalamasından 1700 kg düşüktür. Ayrıca süt verimi Türkiye'de hiçbir işletmede ırkın ithal edildiği bu ülkeler düzeyine ulaşamamıştır.

Tablo 1. Bazı Süt Verim Özelliklerine Ait Ağırlıklı Ortalamalar (X_w) ve Tanımlayıcı İstatistikler
Table 1. Weighted Means and Descriptive Statistics of Some Milk Yield Traits of Simmental Cows.

Özellikler	AS	n	X_w	S_x	Max	Min
Laktasyon Süresi (Gün)	5	650	291	5.3	315	280
305-Gün Süt Verimi (kg)	7	1210	3176(3036)	123	3518	2350
Gerçek Süt Verimi (kg)	4	614	3072	146	3560	2350
Sütte Yağ Oranı (%)	3	217	4.10	0.11	4.30	3.87

AS: Araştırma sayısı, n: Verim kaydı sayısı, X_w : Ağırlıklı ortalama, S_x : Standart hata.

Parantez içindeki değer her iki verimi bildiren 4 araştırmanın ortalamasıdır.

Simental ırk sığırların bazı döl verim özellikleri için yapılan araştırmalardan elde edilen ortalama sonuçlar kullanılarak elde edilen tanımlayıcı istatistikler Tablo 2'de verilmiştir. Simental ırkı ineklerin Türkiye şartlarında ilk buzağılama yaşı 908 gün, buzağılama aralığı 408 gün olarak tespit edilmiştir. Aynı değerler Alman Simentallerinde sürü defterine kayıtlı sürülerde 30.5 ay (923 gün) ve 384 gün olarak belirlenmiştir. Bu verilere göre, döl verim özelliklerinde elde edilen ortalamalar sürü verimliliğini negatif yönde etkileyecek miktarda değildir.

Tablo 2. Bazı Döl Verim Özelliklerine Ait Ağırlıklı Ortalamalar (X_w) ve Tanımlayıcı İstatistikler.
Table 2. Weighted Means and Descriptive Statistics of Some Reproduction Traits of Simmental Cows.

Özellikler	AS	n	X	S_x	Max	Min
İlk Buzağılama Yaşı (gün)	5	357	908	52.7	1231	815
Buzağılama Aralığı (gün)	6	873	408	7.1	439	378
Servis Periyodu (Gün)	4	481	116	9.4	154	92
Gebelik Süresi (gün)	4	300	286	0.4	287	285

AS: Araştırma sayısı, n: Verim kaydı sayısı, X_w : Ağırlıklı ortalama, S_x : Standart hata.

Üç işletmeden bildirilen beş farklı araştırmanın sonuçlarına göre, ortalama yavru atma oranı % 2.18, ölü doğum oranı % 3.42'dir. Doğum-3. ay periyodunda yaşama gücü % 94.1, Doğum-18. aylık yaş periyodunda yaşama gücü % 89.6'dır (Tablo 3). Almanya'da Simental ırk yapay tohumlama boğalarının yavrularında ortalama % 1.7 ölü doğum tespit edilmiştir (Anon., 1988). Türkiye'de bu değer biraz yüksek gerçekleşmiştir.

Tablo 3. Yavru Atma, Ölü Doğum ve Yaşama Gücü Özelliklerine ait Tanımlayıcı İstatistikler.
Table 3. Percentage Values and Descriptive Statistics of Viability Characters of Simmental Breed.

Özellikler	AS	X	S_x	Max	Min
Yavru Atma (%)	5	2.18	0.52	4.1	1.2
Ölü Doğum (%)	5	3.42	1.47	8.4	0.6
Doğum-3. Ayda Yaşama Gücü (%)	4	94.1	2.84	98.8	86.2
Doğum-18. Ayda Yaşama Gücü (%)	3	89.6	3.93	97.5	84.5

AS: Araştırma sayısı, n: Verim kaydı sayısı, X : Ortalama, S_x : Standart hata.

Simental ırkı dişi sığırlarında bazı yaş dönemlerine ait canlı ağırlıklar Tablo 4'de verilmiştir. Sınırlı sayıda araştırma sonucuna göre, sözkonusu ırkın Türkiye'de canlı ağırlık bakımından gelişmelerinde bir gerilemenin olduğu söylenebilir. Zira ırk Türkiye'de hiçbir işletmede ırka özgü 700- 750 kg'lık canlı ağırlık ortalamasına ulaşmamıştır.

Tablo 4. Dişi Hayvanlarda Canlı Ağırlığa Ait Ağırlıklı Ortalamalar (Xw) ve Tanımlayıcı İstatistikler.
Table 4. Weighted Means and Descriptive Values of Periodic Body Weight of Simmentals Female.

Özellikler	AS	n	Xw	Sx	Max	Min
Doğum Ağırlığı (kg)	6	248	36.6	0.7	43.2	34.0
Bir Yaş Ağırlığı (kg)	3	129	196.5	28.4	282	194
İki Yaş Ağırlığı (kg)	3	119	384.0	18.7	472	273
Ergin Ağırlık (kg)	4	137	548.9	26.2	679	515

AS: Araştırma sayısı, n: Verim kaydı sayısı, Xw: Ağırlıklı ortalama, Sx: Standart hata.

Simental ırk tosunlarla yapılan besi çalışmalarının sonuçlarına göre ortalama günlük canlı ağırlık artışı (GCAA) 1095 g, yemden yararlanma katsayısı 6.94 ve kesim randımanı % 56.8 dir. Bu sonuçlar ırkın Türkiye şartlarında tatmin edici düzeyde besi performansına sahip olduğunu göstermektedir. Avusturya'da ticari besi tosunlarında GCAA 1280 g, (Hartmann ve ark.1990) Almanya'da performans test sonuçlarına göre Simental tosunlar Baviera'da 1382 g, Baden Württemberg'de 1335 g GCAA sağlamışlardır (Meyn ve ark., 1990). Bu veriler Türkiye'de elde edilen ortalamadan yaklaşık 300 g yüksektir.

Tablo 5. Bazı Besi ve Kesim Özelliklerine Ait Ortalamalar ve Tanımlayıcı İstatistikler.

Table 5. Means and Descriptive Values of Some Fattening Characteristics of Simmental Young Bulls.

Özellikler	AS	n	X	Sx	Max	Min
GCAA (gr)	5	35	1095	91	1335	906
Yenden Yararlanma Kat.	4	27	6.94	0.66	8.27	6.26
Randıman (%)	4	27	56.8	1.35	59.5	53.3

AS: Araştırma sayısı, n: Verim kaydı sayısı, X: Ortalama, Sx: Standart hata.

Simental ırk ve bu ırkın diğer ırklarla karşılaştırmalı olarak ele alındığı araştırma bulguları ışığında, bazı araştırmacılar ırkın Türkiye şartlarında adaptasyon zorluğu çektiğine işaret etmişlerdir (Alpan ve ark., 1976; Akbulut, 1994; Özhan ve Uğur, 1996). Bununla birlikte Tümer ve ark., (1985) ırkın Ege bölgesinde ve tüm Türkiye'de yabancı gen kaynağı olarak kullanılabileceğini bildirirken, Deliömeroğlu ve ark., (1995-1996) Simentallerin İç Anadolu, İç Karadeniz, Doğu ve Güneydoğu Anadolu'da yetiştiriciliğini önermektedir. İlaslan ve ark., (1978) ırkın Kars yöresinde Esmerler düzeyinde ve tatmin edici verim performansı gösterdiğini bildirmektedir. Müftüoğlu ve ark ., (1979) ırkın besi performansının Esmer ve Siyah Alaca ırklarından üstün olduğunu vurgulamışlardır. Alpan (1972), Tömek (1977), Tüzemen ve ark. (1990) ve Akbulut ve Tüzemen (1994) ise Simentalleri Türkiye'ye ithal edilen diğer kültür ırkları ile besi performansı bakımından karşılaştırmışlar ve bu ırklar düzeyinde besi performansı gösterdiklerini bildirmişlerdir.

SONUÇ

Simmental ırkla kamuya ait işletmelerde ve çoğu verim özelliği için sınırlı sayıda araştırma yapılmıştır. İrkin çiftçi şartlarındaki verim düzeyi üzerine kapsamlı bir araştırma yapılmamıştır. Yapılan araştırmalar, araştırmacıların görüşleri ve bu derlemede elde edilen bulguların ışığında aşağıdaki yorumlar yapılabilir.

İrk Türkiye'de öngörülen ölçüde yaygınlaşmamıştır. Bu durum ırkın istenilen süt verim performansını gösterememesinden kaynaklanmış olabilir. Ancak yaygınlaşmamasının nedenleri sahada yapılacak çalışmalarla aydınlatılmalıdır. Bununla birlikte Simental ırkı tosunlardan et verim performansı bakımından olumlu sonuçlar elde edilmiştir. Bu ırkın Türkiye'de besiciliğe ve et üretimine öncelik veren işletmelerde yetiştiriciliği önerilebilir.

KAYNAKLAR

Akbulut, Ö., 1994. Esmer, İleri Kan Dereceli Esmer Melezleri ile Sarı Alaca Sığırların Büyüme ve Vücut Ağırlığı Bakımından Değerlendirilmesi. Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Derg. , 25 (4) 488-499.

- Akbulut, Ö., N.Tüzemen, 1994. 8-12 Aylık Yaşlarda Besiye Alınan Esmer, Siyah-Alaca ve Sarı Alaca Tosunların Besi Performansı, Kesim ve Karkas Özellikleri. Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Derg. , 25 (2) 134-144
- Alpan, 1972. Esmer, Holştayn ve Simental Erkek Danalarında Besi Kabiliyeti ve Karkas Özellikleri. Ankara Üniv. Vet. Fak. Derg., 19 ; (3) : 388-400.
- Alpan, O., 1990. Sığır Yetiştiriciliği ve Besiciliği. Medisan Yayın No:3 ,Ulus , Ankara.
- Alpan, O., H.Yosunkaya, K.Alıç, 1976. Türkiye'ye İthal Edilen Esmer, Holştayn ve Simental Sığırlar Üzerinde Karşılaştırmalı Bir Adaptasyon Çalışması. Lalahan Zoot. Araş. Enst. Derg., 16 (1-2): 3-18.
- Anonymous, 1988.Spitzenvererber, 1987-1988. Besamungsvereinigung Baden Württemberg Stuttgart.
- Delioeroğlu, Y., O.Alpan, A.Bakır, 1995. İthal Simental Sığırların Kazova Tarım İşletmesi Şartlarında Büyüme ve Yaşama Gücü. Lalahan Hayvancılık Araş. Enst. Derg., 35, (3-4): 1-15.
- Delioeroğlu, Y., A.Bakır, O.Alpan, 1996. İthal Simental Sığırların Kazova Tarım İşletmesi Şartlarında Süt ve Döl Verimleri. Lalahan Hayvancılık Araş. Enst. Derg., 36, (2) : 42-53.
- Geliyi, C., 1983. Esmer ve Simental Irkı Sığırların Kars İli Koşullarında Adaptasyonu. Büyükbaş Hayvancılık Araş. Projesi (Ara Rapor). Çayır Mer'a Zootekni Araş. Enst. Ankara.
- Hartmann, O., N.Ratheiser, J.Weisböck, T.Schardax, 1990. Die Österreisschische Rinderzucht 1989. Z.A.Ö.R. 1060 Wien.
- İlaslan, M., Y.Aşkın, C.Geliyi. İ.Alataş, 1978. Kars Deneme ve Üretme İstasyonunda yetiştirilen Esmer ve Simental Sığırlarda Vücut Yapısı, Süt ve Döl Verimi ile İlgili Özellikler. Tarımsal Araş. Gen. Müd. Yayın No:5. Kars.
- Meyn, K., E.Feddersen, E.Süpkhe, M.Rössner, H.Bell, M.Drinberger, 1990. Rinderproduction in Bundesrepublik Deutschland 1989. A.D.R. ISSN 0178-8841.
- Müftüoğlu, Ş., Ç.Eşcan, S.Coşar, M.Polat, 1979. Simental ve Esmer Irk Erkek Danaların Besi Performansı Üzerinde Karşılaştırmalı Bir Araştırma. Lalahan Zoot. Araş. Enst. Derg., 19 (3-4): 90-102.
- Özhan, M., F.Uğur. M.Yanar, N.Tüzemen, Ö.Akbulut, 1995. Atatürk Üniversitesi Tarım İşletmesine Almanya'dan İthal Edilen ve İşletmede Yetiştirilen Sarı Alacaların Bazı Döl Verim Özellikleri Yönünden Karşılaştırılması. Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Derg. , 26 (2) 215-222.
- Özhan, M., F.Uğur. 1996. Atatürk Üniversitesi Tarım İşletmesine Yetiştirilen Saf Sarı Alaca Sığırların Bazı Döl Verim ve Yaşama Gücü Özellikleri. I. Ulusal Zootekni Kongresi. 5-7 Şubat 1996. Antalya.
- Şekerden, Ö., H.Erdem, 1995. Kazova Tarım İşletmesinde Yetiştirilen Simental Sığırlarında Süt ve Döl Verimi Özellikleri ile Bazı Parametrelerin Tahmini Üzerine Bir Araştırma. O.M.Ü. Ziraat Fak. Derg. 10 (1) :63-72.
- Tömek , Ö., 1975. Türkiye'de Mevcut Bazı Yabancı Sığır Irklarının Besi Özellikleri ve Karkas Kaliteleri Üzerinde Araştırmalar. V. Bilim Kongresi VHAG Tebliğleri. TÜBİTAK Yayın No: 351. Ankara.
- Tümer, S., A.Kırcalıoğlu, M.Nalbant, 1985. Ege Bölge Ziraat Araştırma Enstitüsünde Yetiştirilen Siyah-Alaca, Esmer ve Simental Sığırların Çeşitli Verim Özellikleri Üzerinde Araştırmalar. Ege Bölge Ziraat Araş. Enst. Yayın No:53, Menemen İzmir.
- Tüzemen, N., M.Yanar, S.Tellioğlu, H.Emsen, 1990, Sarı Alaca, Siyah Alaca, Esmer ve Norveç Kırmızısı X Esmer Melezi Tosunların Besi Performansı ve Karkas Özellikleri Üzerine Karşılaştırmalı Bir Araştırma. Doğa Tr. J. of Vet. and Anim. Sci. 14 (1) 47-54.
- Uğur, F., M.Yanar, M.Özhan, N.Tüzemen, R.Aydın, Ö.Akbulut, 1995. Milk Production Characteristics of Simental Cattle Reared in The Research Farm of Atatürk university. Tr. J. of Veterinary and Animal Sciences. 19: 365-368.