

KARS KAZ ÜRETME İSTASYONUNDAKİ ESMER VE SİMENTAL SIĞIRLARIN SÜT VERİMLERİ

Ali Rıza AKSOY¹

¹Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Zootekni Anabilim Dalı, Kars -TÜRKİYE

Milk Yield of Swiss Brown and Simmental Cows in Kars Goose Raising Station

Summary: The research materials consist of 23 Swiss Brown and 9 Simmental cows whose milk yield recorded between 1990-1992, in Kars Goose Raising Station.

The average milk yield of Swiss Brown and Simmental according to 305 days are 2697 ± 108.7 kg and 2680 ± 138.2 kg and average lactation durations were found to be 311 ± 12.9 and 297 ± 8.6 days, respectively.

The average milk yield of Swiss Brown according to maturity is 3002 ± 102.1 kg.

Özet : Araştırmanın materyalini Kars Kaz Üretme İstasyonundaki 1990 -1992 yılları arasında süt verimleri kaydedilen 23 baş Esmes ve 9 baş Simental inek oluşturulmuştur.

Sırasıyla Esmes ve Simentallerin 305 güne göre düzeltilmiş ortalama süt verimleri 2697 ± 108.7 kg ve 2680 ± 38.2 kg ; ortalama laktasyon süreleri 311 ± 12.9 ve 297 ± 8.6 gün olarak tespit edilmiştir. Esmes ırkına göre düzeltilmiş süt verimi 3002 ± 102.1 kg bulunmuştur.

Giriş

Ardahan ve Iğdır ilçeleri il olup ayrıldıktan sonra, 1992 yılında Kars ilindeki sığır mevcudu 293164 baştır. Bu sığır mevcudunun %21'i esmes ve melezleri ve %1 Simental ve melezlerdir. (12).

Karacabey Harasında yetiştirilen İsviçre esmeri ve siyah Alaca sığırlar üzerinde yapılan araştırmada 30 baş Esmes inekte ortalama süt verimi (2 x 305 EÇ) 2526 ± 94.7 kg. tespit edilmiştir (1).

Karacabey Harasında yetiştirilen İsviçre Esmesi, Montafon ve Karacabey Montafonlarının verimleri üzerinde yapılan araştırmada, sırasıyla süt verimleri 2596 ± 114.8 kg, 2342 ± 59.3 kg ve 2533 ± 38.3 ; laktasyon süresi 290 ± 3.28 , 290 ± 2.50 ve 288 ± 0.95 gün hesap edilmiştir (13). Ankara Çayır Mera Yem Bitkileri ve Zootečni Araştırma Enstitüsünde yetiştirilen Esmes sığırlar üzerinde yapılan bir araştırmada , 1. laktasyonda 4. laktasyona kadar sırasıyla ortalama süt verimleri 3419,4023, 4215 ve 4550 kg tesbit edilmiştir. (8).

Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Çiftliğinde yetiştirilen İsviçre Esmeslerinin 305 günlük süt verimi 3017 kg bildirilmiştir (17). Almanya'dan Karacabey Harasına getirilen Esmes ve Simentallerde yapılan bir araştırmada laktasyon süresi 308 ve 280 gün ; 305 günlük süt verimi 2589 ve 2350 kg; Esmeslerde ergin çağa göre düzeltilmiş süt verimi 2868 kg bildirilmiştir. (2).

Ankara Şeker Fabrikası Çiftliğinde yetiştirilen İsviçre esmeslerinde ortalama 305 günlük süt verimleri I. parti ineklerde 4287 ± 86.8 kg, II. parti ineklerde 4597 ± 103.3 kg, sırasıyla laktasyon süreleri 326 ± 5.3 gün ve 320 ± 4.3 gün tespit edilmiştir (9). Muş Çayır Mera Yem Bitkileri ve Zootečni Üretim İstasyonunda yetiştirilen

Esmes sığırların ortalama laktasyon süresi 288 ± 17.8 gün, ergin çağa göre düzeltilmiş süt verimi 4373 ± 672.2 kg bildirilmiştir. (11).

Güney Afrika 'da 1989 -1990 yıllarında laktasyon süresi 240-340 gün olan ve soy kütüğüne kayıtlı 309 İsviçre Esmesi ve Simentalin bir laktasyonundaki süt verimleri sırasıyla ortalama 5041 -4291 kg tespit edilmiştir (6). Rusya 'da 32 Rus Simentalinin ortalama süt verimi 5395 kg tespit edilmiştir. Güney Afrika'da 1988-1989 yıllarında soy kütüğüne kayıtlı 276 İsviçre Esmesinin ortalama süt verimi 4618 kg ve 1986-1987 yıllarında soy kütüğüne kayıtlı 255 İsviçre esmeri ve 15 simentalin sırasıyla ortalama gerçek süt verimleri 4595 ve 3859 kg olarak belirlenmiştir (4.5). Rusya'da 50 Rus Simentalinin 1.laktasyondaki gerçek süt verimleri 2660 kg bildirilmiştir (15).

Konsantre yem verilen 29 Simental ve 14 İsviçre esmesinin 1.laktasyondaki ortalama gerçek süt verimleri sırasıyla 3484 ve 419 kg tespit edilmiş olup, 2.laktasyonda konsantre yem verilen ineklerin kaba yemle beslenen ineklerden 535-913 kg daha fazla süt verdiği bildirilmiştir (11). Rusya'da 1985 yılında tüm ırklarda ortalama gerçek süt verimi 2435 kg hesap edilmiş olup, Rus esmeri ve Rus simentalinin sırasıyla ortalama gerçek süt verimleri 2344 ve 2214 kg bildirilmiştir (19). Rusya'da 124212 Rus simentalinin ortalama gerçek süt verimleri 2194 kg tespit edilmiştir (14). Rusya'da 71 Rus Simentalinde 1.laktasyon gerçek süt verimi ortalama 3252 kg . 41 Rus Simentalinde 2.laktasyon gerçek süt verimi ortalama 3992 kg belirlenmiştir (16). Rusya'da 105 sütçü -etçi ve 75 etçi-sütçü toplam 179 Rus Simentalinin 1.laktasyondaki ortalama gerçek süt verimleri sırasıyla 2514 ve 2390 kg.

3.laktasyondaki ortalama gerçek süt verimleri 3375 ve 3177 kg tespit edilmiştir (18).

Bu çalışma Kars şartlarında yetiştirilen Esmer ve Simental sığırların süt verimlerini ve laktasyon sürelerini tespit etmek amacıyla yapılmıştır.

Materyal ve Metot

Bu araştırmanın materyalini Kars Kaz Üretim İstasyonunda yetiştirilen çeşitli yaşlardaki 23 baş İsviçre Esmeri ve 9 baş Simental ineğin 1990, 1991 ve 1992'deki süt verimleri teşkil etmiştir.

Kars Kaz Üretim İstasyonunda 15 gün aralıklarla her ineğin sabah akşam süt verimleri tespit edilmiştir. Günlük süt veriminin tespit edildiği günün 7.5 gün öncesi ve 7.5 gün sonrası günlük süt verimiyle çarpılıp 15 günlük süt verimleri bulunmuştur. Laktasyon süt verimi de 15 günlük süt verimleri toplanarak bulunmuştur.

305 günden uzun olan laktasyonlarda ilk 305 günlük süt verimi gerçek süt verimi olarak alınmıştır. 305 günden daha az süt verimi kayıtlı olan ve süt verimi devam etmekte olan ineklerin süt verimleri düzeltme faktörleriyle düzeltilip süt verimleri standardize edilmiştir (3). Yağ oranları tespit edilmediğinden yağa göre düzeltilmiş süt verimleri tespit edilememiştir. Her bir ineğin üç laktasyonuna ait süt verimlerinin ve laktasyon sürelerinin toplamının ortalaması alınmış ve ırk ortalamaları bu değerler üzerinden hesaplanmıştır.

Bulgular

Esmer ineklerin laktasyon süreleri 167-519 gün arasında bulunmuştur. 305 güne göre düzeltilmiş süt

verimlerinden en yüksekini 4748 kg süt ile 51/85 nolu inek vermiştir, en az sütü ise 1469 kg ile 17/89 nolu inek vermiştir. Ergin çağa göre düzeltilmiş süt verimlerine (2x 305 EÇ) göre en yüksek rakama 3993 kg ile 51/85 nolu inek ulaşmıştır, en az rakama ise 2115 kg ile 17/89 nolu inek ulaşmıştır.

İsviçre esmerlerinin verimlerine ait ortalama değerler ve güven ölçüleri tablo 1'de gösterilmiştir. Tablo 1'i incelenildiğinde : Esmer ineklerde ortalama laktasyon süresi 311 ± 12.9 gündür, 305 güne göre düzeltilmiş ortalama süt verimi 2697 ± 108.7 kg bulunmuştur. Günde 2 sağım sayısı, 305 gün laktasyon süresi ve ergin çağa göre düzeltilmiş süt verimi (2x 305 EÇ) 3002 ± 102.1 kg ve varvasyon katsayısı en az ergin çağ süt veriminde (% 16.3), en fazla laktasyon süresinde bulunmuştur (% 25.1).

Simental ineklerin laktasyon süreleri 229-365 gün arasında bulunmuştur. 305 güne göre düzeltilmiş süt verimlerinden en yüksekini 3200 kg ile 4/85 nolu inek vermiştir, en az sütü ise 2113 kg ile 2/86 nolu inek vermiştir. Simentallerin verimlerine ait ortalama değerler ve güven ölçüleri tablo 2'de verilmiştir. Tablo2 incelenildiğinde. Simental ineklerde ortalama laktasyon süresi 297 ± 8.6 , 305 güne göre düzeltilmiş süt verimi 2680 ± 138.2 kg bulunmuştur. Varvasyon katsayısı laktasyon süresinde % 10.4, 305 güne göre düzeltilmiş süt veriminde % 15.5 hesaplanmıştır.

Tablo 1. Esmer ineklerin süt verimleri

Verimler	Laktasyon sayısı	n	X	Sx	%V	En az	Ençok
Laktasyon süresi (gün)	51	23	311 ± 12.9		25.1	167	519
305 güne göre düzeltilmiş süt verimi (kg)	51	23	2697 ± 108.7		19.3	1469	3748
Ergin çağa göre düzeltilmiş süt verimi (2 x 305 EÇ) (kg)	51	23	3002 ± 102.1		16.3	2115	3993

Tablo 2. Simental ineklerin süt verimleri

Verimler	Laktasyon sayısı	n	X	Sx	%V	En az	Ençok
Laktasyon süresi	21	9	297 ± 8.6		10.4	229	365
305 güne göre düzeltilmiş süt verimi (kg)	21	9	2680 ± 138.2		15.5	2113	3200

Tartışma ve Sonuç

Araştırmada İsviçre Esmerlerinin ortalama laktasyon süresi 311 ± 12.9 gün, Simentallerin ortalama laktasyon süresi 297 ± 8.6 gün bulunmuştur. Yani bir laktasyon boyunca İsviçre Esmerleri Simentallerden ortalama 14 gün daha fazla sağılmışlardır. İsviçre esmerlerinde elde edilen laktasyon süresi Alpan (1) ve kutsal'ın (13) bildirdiği değerlerden düşüktür; Alpan (2) ve Güney'in (8) bildirdiği değerlere yakındır.

İsviçre Esmeri ineklerin 305 güne göre düzeltilmiş ortalama süt verimi 2697 ± 108.7 bulunmuştur. 305 güne göre düzeltilmiş en az süt verimi 1469 en fazla süt 3748 kg hesap edilmiştir. Literatür bilgisi ile karşılaştırmaya esas olacak ergin çağa göre düzeltilmiş süt verimi (2×305 EÇ) 3002 ± 102.1 kg tespit edilmiştir. Esmerler için tespit edilen ergin çağa göre düzeltilmiş süt verimi, Alpan (1) ve Kutsal'ın (13) bildirdiği değerlerden yüksek; Sabaz (17), Alpan (2) ve Volynstev'in (19) bildirdiği değerlere benzer; Güney (8), Güven (9), İlaslan (11), Annual Report (4.5.6) ve Haiger'in bildirdiği değerlerden düşük bulunmuştur.

Simental ineklerin 305 güne göre düzeltilmiş en az süt verimi 21113, en fazla süt verimi 3200 kg bulunmuştur.

Araştırmada Simentaller için tespit edilen 305 güne göre düzeltilmiş süt verimi Volynstev (19) ve Makarov'un (14) bildirdiği değerlerden düşük bulunmuştur.

İsviçre Esmerleri ve Simentallerin bu araştırmadaki süt verimi literatürde bildirilen çoğu araştırmadaki süt veriminden düşük bulunmuştur. Çevre şartlarının özellikle bakım, besleme ve hastalıklarla mücadelenin rasyonel yapılmasıyla, bu ırkların genetik kapasiteleri ölçüsünde süt verimleri yükseltilebilir.

Kaynaklar

1. Alpan, O. (1964): Karacabey Harasında Yetiştirilen Holştayn ve İsviçre Esmer Sığırlarının Beden ölçüleri, Süt, Süt Yağı, Büyüme ve Döl Verimleri Üzerinde Bir Araştırma. A.Ü. Vet.Fak. Yayınları: 156, Güven Matbaası, Ankara.
2. Alpan, O., Yosunkaya, H. ve Alıç, K. (1976): Türkiye'ye İthal Edilen Esmer, Holştayn Simental Sığırları Üzerinde Karşılaştırmalı Bir Adaptasyon Çalışması, Lalahan Zoot. Araşt. Enst.Derg., 15(1-2).
3. Alpan O. (1992): Sığır Yetiştiriciliği ve Besiciliği. S. 190-197. A.Ü. Vet.Fak. Zootekni Anabilim Dalı, Medisan Yayın No : 3, Ankara.
4. Annual Report. (1987): General features concerning the performance testing scheme Republic of South Africa. Animal of Research Institute. 7. (Anim. Breed. Abstr.56, 7275, 1988).

5. Annual Report. (1989): General features concerning the performance testing scheme Republic of South Africa. Animal of Research Institute. 9. (Anim. Breed.Abstr. 58,4996, 1990).

6. Annual Report. (1990): General features concerning the performance testing scheme. Republic of South Africa. Animal of Research Institute. 10. (Anim. Breed. Abstr. 60, 3582, 1992).

7. Baschenko, M.I. ve Gavrilenko, N.S. (1990): Evaluating genotypes of dairy cattle Zootekniya. 8 : 27-29. (Anim. Breed.Abstr. 59, 5876, 1991).

8. Güney, A.O. (1970): Ankara Çayır Mera Yem Bitkileri ve Zootekni Araştırma Enstitüsü Sığırcılık Faaliyetleri Ankara Üniv. Zir.Fak. derg. 3 :12-27.

9. Güven, Y. (1977): Ankara Şeker Fabrikası Çiftliğinde Yetiştirilen Siyahı Alaca ve Esmer ırk Sığırlarda Süt ve Döl Verimi Üzerinde Karşılaştırmalı Araştırmalar.

10. Halger, A., Solkner, J. ve Wetscherrek, W. (1986): Der Einfluss verschiedener Futterniveaus auf die Lebensleistung kombinierter und milchbetonter Kuhe. I. Aufzucht bis Abschluss der 2.Laktation, Züchtungskunde. 58 : 38-45. (Dairy Sci. Abstr. 49, 5422, 1987).

11. İlaslan, M., Geliyi, C. ve Yılmaz, I. (1977): Muş Çayır Mera ve Yem Bitkileri ve Zootekni Üretim lastasyonunda Yetiştirilen Esmer Sığırlarda Döl ve Süt Verimi ile İlgili Özellikler Kars Deneme ve Üretim İstasyonu. Yayın No : 2.

12. Kars Tarım İl Müdürlüğü Kayıtları (1992).

13. Kutsal, A. ve Aktaş, G. (1962): Karacabey Harası İsviçre Esmeri ırkı İneklerinde Süt ve Yağ verimleri Üzerinde Araştırmalar, Lalahan Zoot. Araşt. Enst. Derg., 2, 12-29.

14. Makarov, V.M., Borzov, V.V. ve Tsapenko, L.A. (1984): The principal directions in breeding of dairy cattle in the Ukraine. Seleksiya Molochnogo skota. 128-136 Leningrad (Anim Breed. Abstr. 53, 6205, 1985).

15. Mkrtychyan, Sh.A., Kostyulin, N.P ve Geishin, M.A. (1988): Improvement of dairy cattle in the Altai region. Anim. Breed. Abstr.56, 5418.

16. Ossipow, W. ve Spiwak, M. (1984): Die Schaffung eines neuen Gebrauchstyps des rothbunten Milchrindes in der UdSSR. Internationale Zeitschrift der landwirtschaftl. 6, 530-541. (Dairy Sci. Abstr. 48, 0054, 1986)

17. Sabaz, S. (1973): Atatürk Üniversitesi Ziraat İşletmesindeki İsviçre Esmeri, Doğu Anadolu Kırmızı ve Bu iki ırkın Değişik Kan Dereceli Melezlerinin Çeşitli Özellikleri. Doktora Tezi.

18. Velea, C. Mărcu, N., Genes, C., Bud, I., Muresan, G., Pana, V. ve Motora, M. (1984): Body conformation and performance of dual-purpose beef-dairy and dairy -beef cattle from a Russian Simmental population. Anim. Breed. Abstr.52,0086.

19. Volynstev, A.A. (1986): An increased level of breeding work. Zhivotnovodstvo. 11: 34-37. (Anim. Breed.Abstr.55,0852, 1987).