

ANKARA ŞEKER FABRİKASI ÇİFTLİĞİNDE YETİŞTİRİLEN SİYAH ALACA SIĞIRLARIN YETİŞTİRME ÖZELLİKLERİ

Galip BAKIR¹

S. Metin YENER²

Ali KAYGISIZ³

Breeding characteristics of Holstein cows raised at Ankara Sugar Factory farm.

SUMMARY

Breeding characteristics of Holstein cows raised at Ankara Sugar Factory farm were studied.

The means for the breeding characteristics were estimated as follows; number of inseminations per pregnancy 1.994±1.462, the mean age of cows of culling 60.0±19.9 months, lifetime number of calves 2.3±1.4, survival rate of calves up to the 6 months of age 83.66%, calving rate 88.73%, stillbirth rate 7.04%, abortion rate 4.23%, culling rate 23.91%. The reason lost of cows rate were calculated as follows; 53% disease, breeding sale 36% and reformation 11%.

KEY WORDS: Mean age of cows of culling, lifetime number of calves, survival rate, calving rate, abortion rate, yearly renaming in herd, number of inseminations per pregnancy.

GİRİŞ

Türkiye'de, saf kültür irki ve melezlerinin oranı gün geçtikçe artmaktadır. 1987 yılı itibarıyla ülke sığırlarının yaklaşık % 32'sini kültür irki ve melezleri oluşturmaktadır. Kültür irkları ve melezler içerisinde, saf Siyah Alaca ve melezlerinin oranları sırasıyla % 47 ve % 35'e ulaşmıştır (4).

İlk kez 1958 yılında ithaline başlanan Siyah Alacaların başlangıçta Trakya bölgesi, Ege, Marmara ve Akdeniz kıyı şeridinde yetiştirilmesi planlanmış; ancak, daha sonra İç Ege ve İç Anadolu Bölgelerinde, son yıllarda da Orta Karadeniz ve Doğu Anadolu'nun batısına kadar yaygınlaştırılmasına devam edilmiştir (6, 18).

İthal yoluyla bir bölgeye getirilen kültür irklarının, sözkonusu bölgeye uyum sağlayıp sağlamadıklarını tesbit etmede en iyi yol, yetiştirme özelliklerini incelemektir.

Bu çalışmada, Ankara Şeker Fabrikası civar çiftliğinde yetiştirilen Siyah Alaca sığırlarının, yetiştirme özelliklerinin tesbit edilmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL ve METOT

Araştırmanın materyalini, Ankara Şeker Fabrikası Civar Çiftliğinde yetiştirilen siyah Alaca ineklerin 1989-1991 yıllarına ait buzağılama kayıtları oluşturmaktadır.

İşletmede, kaba yem olarak kuru yonca otu, silaj, melas ve şeker pancarı posası; kesif yem olarak ise arpa, buğday, mısır ve bazı yağlı tohum küspeleri kullanılmaktadır. Hayvanların yaşama payı ihtiyaçları, kaba yemden, verim payı ihtiyaçlarının bir kısmı kaba yemlerden, kalan kısımda kesif yemden sağlanmaktadır. Kaba yemler, serbest olarak padoklarda, kesif yemler ise sadece sağım esnasında verilmektedir.

Araştırmada, yetiştirme özellikleri olarak; gebelik başına aşım sayısı, ineklerin ortalama ayıklama yaşı, ömürboyu buzağı sayısı, buzağılarda 6. ay yaşama gücü, buzağılama oranı, ölü doğum oranı, yavru atma oranı,

ÖZET

Bu çalışmada, Ankara Şeker Fabrikası Çiftliğinde yetiştirilen Siyah Alaca sığırlarının, yetiştirme özellikleri incelenmiştir.

Ele alınan yetiştirme özelliklerinden, gebelik başına aşım sayısı ortalama 1.994±1.462, ineklerin ortalama ayıklama yaşı 60.0±19.9 ay, ömürboyu buzağı sayısı 2.3±1.4 buzağılarda 6. ay yaşama gücü % 83.66, buzağılama oranı % 88.73, ölü doğum oranı % 7.04, yavru atma oranı % 4.23, ayıklama oranı % 23.91 olarak hesaplanmıştır. İneklerin elden çıkma sebepleri; hastalık (% 53) damızlık satışı (% 36) ve reforme olmadır (% 11).

ANAHTAR KELİMELER: Ayıklama yaşı, ömür boyu buzağı sayısı, yaşama gücü, buzağılama oranı, yavru atma oranı, yıllık yenilenme oranı, gebelik başına aşım sayısı.

sürüde yıllık yenilenme oranı ve ineklerin elden çıkma sebepleri incelenmiştir.

Yaşama gücü: Altınca aya kadar yaşayan buzağların doğan buzağılara oranlanmasıyla hesaplanmıştır.

Ölü doğum oranı: Ölü doğan buzağı sayısının gebe kalan oranı alınarak, yavru atma oranı; yavru atan inek sayısının gebe kalan inek sayısına oranı alınarak, buzağılama oranı ise; buzağılayan inek sayısının gebe kalan inek sayısına oranı alınarak hesaplanmıştır.

İneklerin ayıklandıkları andaki yaşlarının aritmetik ortalamaları alınarak ayıklama yaşı, ömür boyu verdikleri buzağı sayısı alınarakta ömür boyu buzağı sayıları hesaplanmıştır.

Her yıl, ayıklanan inek sayısı, sürü mevcuduna bölünerek, yıllık yenilenme oranı bulunmuştur.

Yıllar arasında fark olup olmadığını test etmek için en küçük kareler varyans analizi (12) uygulanmıştır. Gruplar arasındaki çoklu karşılaştırmalar için Duncan (8) testi kullanılmıştır.

BULGULAR ve TARTIŞMA

Buzağılarda 6. Aylığa Kadar Yaşama Gücü:

Yıllara göre; doğan, ölen ve 6. aya kadar yaşayan buzağı sayıları ile yaşama gücü Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Yaşama Gücünün Yıllara Göre Değişimi.

Yıllar	Doğan Buzağı sayısı	Ölen Buzağı sayısı	Ölen Buzağı %	Yaşama gücü %
1989	70	5	7.20	92.80 a
1990	71	17	24.00	76.00 b
1991	61	11	19.00	81.00 b
Ortalama	202	33	16.34	83.66

a, b: Aynı alt grupta farklı harflerle gösterilen ortalamalar arasındaki farklar önemlidir (P<0.05).

1: 100. Yıl Ü. Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü, Van.

2: A.Ü. Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü, Ankara.

3: S.İ.Ü. Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü, K.Maraş.

Tablo 2. Ölü Doğum ve Yavru atma Oranlarının Yıllara Göre Değişimi.

Yıllar	Gebe inek sayısı	Yavru atan inek sayısı	Ölü doğuran inek sayısı, %	Buzağılayan inek sayısı, %
1989	67	2 (2.99) a	3 (4.47) a	62 (92.54)
1990	86	2 (2.33) a	8 (9.30) b	76 (88.37)
1991	60	5 (8.33) b	4 (6.67) b	51 (85.00)
Ortalama	213	9 (4.23) b	15 (7.04) b	189 (88.73)

a, b: Aynı alt grupta farklı harflerle gösterilen ortalamalar arasındaki farklar önemlidir (P<0.05).

Tablo 3. Yıllara Göre İneklerin Elden Çıkarılma Sebepleri.

Yıllar	Ayıklama sebepleri				
	Ahır mevcudu	Ayıklanan inek sayısı	Hastalık	Damızlık satış	Reforme satış
1989	75	4	4 (1.00)	-	-
1990	80	36	16 (0.44)	18 (0.50)	2 (0.06)
1991	75	15	9 (0.60)	2 (0.13)	4 (0.27)
Genel	230	55	29 (0.53)	20 (0.36)	6 (0.11)

a, b: Aynı alt grupta farklı harflerle gösterilen ortalamalar arasındaki farklar önemlidir (P<0.05).

1989-91 yılları arasında doğan 202 buzağıdan 33 tanesi ilk 6 ay içerisinde ölmüştür. Buna göre, 6. aya kadar yaşama gücü % 83.66 olarak bulunmuştur. Bu değer, Karacabey Tarım İşletmesinde (3) % 87.50, Lalahan Zootečni Araştırma Enstitüsünde (2) % 76.70-82.80, Reyhanlı Tarım İşletmesinde (17), % 98.60, Malya ve Koçaş'ta (6) % 86.84 ve 92.16, Amasya tarım İşletmesinde (19) % 83.50, Atatürk Üniversitesi Tarım İşletmesinde ise (1) % 95.5 olarak bildirilmiştir. Araştırmamızda, elde edilen % 83 değeri, verilen literatür aralığının içinde yer almakta beraber alt sınıra daha yakın bulunmuştur. Yaşama gücünün yıllara göre değişimi önemli bulunmuş, 1989 yılında doğan buzağıların yaşama gücü, 1990 ve 91 yıllarında doğan buzağılardan daha yüksek olmuştur (P<0.05).

Buzağılama, Ölü Doğum ve Yavru Atma Oranı:

Buzağılama, ölü doğum ve yavru atma oranlarının yıllara göre değişimi Tablo 2'de verilmiştir.

Tablonun incelenmesinden de anlaşılacağı gibi, araştırma süresince, buzağılama oranı % 88.73, yavru atma oranı % 4.23, ölü doğum oranı ise % 7.04 olarak hesaplanmıştır.

% 4.23 olarak hesaplanan yavru atma oranı, Karacabey'de (3) elde edilen % 2, Ege Zootečni Araştırma Enstitüsünde (20) elde edilen % 2.38, Malya ve Koçaş'ta (6) elde edilen % 1.91 ve % 2.07, Ankara Çayır-mer'a Araştırma Enstitüsünde (9) elde edilen % 2.76, Lalahan Zootečni Araştırma Enstitüsünde (7) elde edilen % 3.20 değerlerinden yüksek, Reyhanlı'da (17) elde edilen % 7.03 değerinden düşük, Ankara Şeker çiftliğinde elde edilen (11) % 4.9 ve Amasya'da (19) elde edilen % 4.70 değerlerine ise benzer bulunmuştur. Yavru atma oranına yılların etkisi önemli bulunmuş, 1991 yılında yavru atma oranı 1989 ve 1990 yıllarından daha yüksek bulunmuştur.

% 7.04 olarak hesaplanan ölü doğum oranı ise; Karacabey'de (4) elde edilen % 2, Reyhanlı'da (17) elde edilen % 3.23, Ege Zootečni Araştırma Enstitüsünde (20) elde edilen % 3.97, Malya'da (6) elde edilen % 3.88, Lalahan Zootečni Araştırma Enstitüsünde (7) elde edilen % 4.80, Amasya'da (19) elde edilen % 1.80 değerlerinden yüksek, sadece Koçaş'ta (6) elde edilen % 10.85 değerinden düşük bulunmuştur. Ölü doğum oranına yılların etkisi önemli (P<0.05) bulunmuş, ve 1989 yılında ölü doğum oranı diğer yıllardan daha düşük bulunmuştur.

Buzağılama oranı yıllara göre % 92.54 ile % 85.00 arasında değişmiş ve ortalama % 88.73 olmuştur (Tablo 2). Ortalama % 88.73 olarak hesaplanan buzağılama oranı, Karacabey'de (3) elde edilen % 78 değerinden yüksek, Ege Zootečni Araştırma Enstitüsünde (20) elde edilen % 88 ve Lalahan Zootečni Araştırma Enstitüsünde (7) elde edilen % 92 değerlerine benzer bulunmuştur. Diğer yandan buzağılama oranının yıllara göre değişimi önemsiz bulunmuştur. Buzağılama oranına yılların etkisi önemsiz bulunmuştur.

İneklerin Ortalama Ayıklama Yaşı, Sebepleri ve Yıllık Ayıklama Oranı:

İneklerin ortalama ayıklama yaşı 60.0±19.9 ay olarak bulunmuştur. Bu değer, Kumlu ve ark. (13)'ün Ç.Ü. Ziraat Fakültesi işletmesinde bulunan Saf Siyah Alacalarda elde ettiği 4.52±0.35 yıl değerine benzer ancak İsrail siyah Alacalarında elde ettiği 2.93±0.18 yıl değerinden yüksek bulunmuştur.

Yıllara göre ayıklama sebepleri, Tablo 3'de verilmiştir. Tablonun incelenmesinden de anlaşılacağı gibi 1989, 90 ve 91 yıllarında sırasıyla 4, 36 ve 15 (toplam 55) hayvan sürüden ayıklanmıştır. Buna göre sözkonusu süreler içerisinde sürüde yıllık ayıklama oranı 55/230 = % 23.91 olarak bulunmuştur. Ayıklama sebeplerinin % 53'ünü hastalık, % 36'sını damızlık satışı ve % 11'ini reforme olma teşkil etmektedir.

Ömür Boyu Buzağı Sayısı:

Ömürboyu ortalama buzağı sayısı 2.3±1.4 olarak hesaplanmıştır. Bu konuda literatür temin edilemediğinden karşılaştırma yapılamamıştır.

Gebelik Başına Aşım Sayısı:

Gebelik başına aşım sayısı, ortalama 1.994±1.462 olarak bulunmuştur. Bu değer, Tümer ve ark. (20), Kumlu (13), Soysal ve Özder (16)'in bildirdikleri 1.37, 1.26-1.28, 1.7 değerlerinden yüksek, Çekgül (7), car ve Stipic (5), Flores (9), Saveli (15)'nin bildirdikleri 2.1, 2.81, 3.4, 2.60 değerlerinden düşük bulunmuştur. Diğer taraftan bu değer Alpan ve Alıç (3) ve Oldenbroek (14)'in bildirdiği 1.9 ve 1.91 değerlerine benzer bulunmuştur.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Buzağılarda 6. aya kadar yaşama gücü, Türkiye'de bugüne kadar yapılan araştırmaların ortalamasından biraz düşük bulunmuştur. Buna göre işletmede buzağıların bakımına biraz daha özen gösterilmesi önerilebilir.

Yavru atma ve ölü doğum oranları ile gebelik başına aşım sayısı, Türkiye ortalamalarına yakındır. Ancak, yinede bu oranların düşürülmesi için gebe ineklerin bakımına biraz daha ihtimam gösterilmesi ve kızgınlıklarının takibinin biraz daha dikkatli yapılması gereklidir.

Bütün bu bulgular gözönüne alındığında, Siyah Alacaların çiftlik şartlarına adaptesinin iyi olduğu, ancak bakım ve besleme konusunda biraz daha ihtimam gösterilmesi gerektiği ve saf olarak yetiştirilmesine devam edilebileceği sonucunu çıkarmak mümkündür.

KAYNAKLAR

1. Akbulut Ö, Tüzemen N, Aydın R (1993) Erzurum Şartlarında Siyah Alaca Sığırların Verimi 2. Doğum Ağırlığı, Büyüme ve Yaşama Gücü Özellikleri. Doğa Türk Vet. ve Hay. Derg. 3:193-200.
2. Alıç K (1987) Değişik orijinli Holstein ve Esmer Sığırların Lalahan Şartlarında Büyüme, Yaşama ve Döl Verimleri. Lalahan Zootečni Araş. Ens. Derg., 33: 150-163.
3. Alpan O, Alıç K (1976) Yosunkaya H. Türkiye'ye İthal Edilen Esmer, Holstein ve Simental Sığırlar Üzerinde Karşılaştırmalı Bir Adaptasyon Çalışması. L.Z.A.E. Derg., 16: 3-17.
4. Anonymous (1991) Hayvancılık. Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı Yayınları,

Ankara.

5. Car M, Stipic N (1984) Milk Production and Reproduction of Holstein Friesian Cows in Tropical Venezuela. Anim.Breed.Abst., 52: 7074.
6. Cengiz F (1982) Malya ve Koçaş D.Ü. Çiftlikleri Koşullarında Siyah Alaca ve Esmer Sığırların Çeşitli Özellikler Bakımından Karşılaştırılması. Doktora Tezi. A.Ü. Ziraat Fak. Zootečni Böl., Ankara.
7. Çekgöl E (1980) Lalahan Veteriner Zootečni Araştırma Enstitüsündeki Esmer, Holstein ve Jersey ırkı ineklerin kimi döl verim özellikleri. Lalahan Zootečni Araştırma Enst.Derg., 20: 113-134.
8. Duncan DB (1955) Multiple Range and Multiple F test. Biometrics, 11, 1-42.
9. Flores TL (1982) Reproductive Performance of Holstein Friesian and Brown Swiss in a Tropical Climate. Anim.Breed.Abst., 50: 1185.
10. Güney O (1987) Sığırcılık Faaliyet Raporu. Çayır Mer'a Yem Bitkileri ve Zootečni Araş. Enst., Yay. No: 13.
11. Güven Y (1987) Ankara Şeker Fabrikası Çiftliğinde Yetiştirilen Siyah Alaca ve Esmer İrk Sığırlarda Süt ve Döl Verimleri Üzerinde Karşılaştırmalı Araştırmalar. A.Ü. Zir. Fak. Diploma Son. Yük. Ok. Doktora Tezi, Ankara.
12. Harvey WR (1986) Least squares analysis of data with unequal subclass. A.R.S., 20-28, USDA.
13. Kumlu S, Özkütük K, Pekel E (1991) Siyah Alaca, İsrail Friesian 1. Kilis ve Melezleri Üzerinde Araştırmalar. 2. İneklerde Döl Verimi Ç.Ü.Z.F. Derg., 6: 155-168.
14. Oldenbroek JK (1984) A Comparison of Holstein Friesian and Dutch Red and Whites. 1. Production Characteristics. Lweestock Production Science. 11: 69-81.
15. Saveli, O.R (1988) The Effect of Genetic Factors in the Phenotype Variability of Reproductive Performance. Anim.Breed.Abst. 56: 7339.
16. Soysal Mİ, Özder M (1990) Lüleburgaz'da Bir Kamu Tarım İşletmesinde Yetiştirilen Süt Sığırlarının Bazı Süt ve Döl Verim Özellikleri Üzerinde Araştırmalar. T.Ü. Zir.Fak. Yay. No: 87, Tekirdağ.
17. Şekerden Ö, Pekel E (1982) Reyhanlı D.Ü.Ç'nde Yetiştirilen Saf Siyah Alaca Kilis Tipi Sığırlar ve Bunların Melezlerinin Döl Verim Özellikleri ile Bazı Parametrelerin Tahmini Üzerinde Bir Araştırma. Ç.Ü.Z.F. Yıllığı, 13: 14-27.
18. Şekerden Ö (1986) Samsun ve Tokat Yöresinde Besi ve Süt Sığırcılığının Durumu. Cumhuriyet Üniv. Yayın No: 16, S: 159-177, 5-8 Mayıs 1986, Tokat.
19. Şekerden Ö (1988) Amasya'da Özel Bir Entansif Süt Sığırı İşletmesindeki İsrail Frizyan İrki Sığırlarının Süt ve Bazı Döl Verim Özellikleri. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Yay. No: 31, Samsun.
20. Tümer S, Kırcalıoğlu A, Nalbant M (1985) Ege bölge Zirai Araştırma Enstitüsünde Yetiştirilen Siyah Alaca, Esmer ve Simental Sığırların Çeşitli Verim Özellikleri Üzerinde Araştırmalar. Ege Bölge Zirai Arşt. Enst. Yay. No: 53, Menemen, İzmir.