

TÜRKİYE'DE ET ÜRETİMİNİN ARTIRILMASI İÇİN KÜLTÜR IRKI SİĞİRLARDAN YARARLANMA İMKÂNLARI

Ömer Akbulut¹

Mete Yanar¹

Naci Tüzemen¹

Bahri Bayram²

Özet: Türkiye sığır popülasyonunda süt ve et verimini artırmak amacıyla kültür ırkları ithal edilmiştir. Bu ırklar hem saf olarak yetiştirilmiş hem de yerli ırklarla melezlenmiştir. Yerli, kültür ırkları ve melezlerin besi performansı ve karkas özelliklerini belirlemek için çok sayıda araştırma yapılmıştır. Bu çalışmada söz konusu özgün araştırma sonuçları meta analizi yöntemiyle birleştirilerek değerlendirilmiştir. Böylece 2010-2020'li yıllarda talep edilecek kırmızı et üretimine ulaşmak için et üretiminde kullanılacak genotipler belirlenmeye çalışılmıştır.

Türkiye sığır popülasyonunda yerli ırklar ve saf Jerseyler besi performansı bakımından düşük verimli gruba oluşturmuşlardır. Genotipler karkas ağırlığı bakımından karşılaştırıldığında ise Yerli ırklar, Jerseyler ve Simmental melezleri 171 kg olan Türkiye ortalamasından düşük olmuştur. Esmer melezlerin karkas ağırlığı Türkiye ortalamasına oldukça yakındır. Diğer genotiplerin karkas ağırlığı 200 kg'ın üzerindedir.

Bulgular topluca değerlendirildiğinde, gerek saf kültür ırklarının, gerekse Esmer, Simmental ve Siyah-Alacaların yerli ırklarla melezlerinin ve etçi ırk melezlerinin besi performansı yerli ırklara ve Jerseylere göre daha yüksektir. Et üretiminde saf sütçü ve kombine verimli ırklardan ve melezlerinden yararlanılabilir. Ayrıca kısa vadede et üretimini artırmak için etçi ırkların yerli ırklarla melezlenmesi et üretiminde alternatif olarak düşünülmeli ve etçi ırkların yerli ırklarla melezlenmesine ağırlık verilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Kırmızı et üretimi, Yerli ve Kültür ırklar, Besi performansı, Meta Analizi

Possibilities of Utilizing From European Cattle Breeds for Improving Beef Production in Turkey

Abstract: European cattle were imported in order to increase beef and milk yield in the cattle population of Turkey. These cattle both was raised as purebred and crossed with native breeds. Many researches were carried out in order to reveal fattening performance and carcass characteristics of these native, European cattle and crossbreds. In this study, original pooled results of these studies were evaluated by Meta analyze method. Therefore, genotypes that will provide the demand of beef in 2010-2020 years were tried to be determined.

Native breeds and Jersey in cattle population of Turkey made up the low yield group concerning their fattening performances. When the genotypes were compared regarding carcass weight, native breeds, Jersey and Simmental crosses were lower than 171 kg, which was average of Turkey. Average carcass weight of Brown Swiss crosses was closed to the average of Turkey. Other genotypes comprised group, which had carcass weight heavier than 200 kg.

When all findings were evaluated together, fattening performance of purebreds as well as Brown Swiss, Simmental and Holstein Friesian crosses with native breeds and crosses with beef breeds were higher than those of native breeds and Jersey. Dairy and dual-purpose breeds and their crosses could be utilized for beef production. In addition, crossing of the native breeds with beef breeds should be considered as an alternative to increase beef production in the short term and this type of crossing should be emphasized.

Key words: Cattle beef production, Native and European breeds, Fattening Performance, Meta analyze

Giriş

Et ve süt üretimini artırmak amacıyla planlı dönemde hızlandırılan çalışmalar kapsamında Türkiye'ye Esmer, Siyah-Alaca, Simmental ve Jersey kültür ırkları ithal edilmiştir. Bu ırklar bir yandan saf olarak yetiştirilirken diğer yandan Esmerler, Boz ırk ve Doğu Anadolu Kırmızısı (DAK); Siyah-Alacalar, Güney Kırmızısı (GAK) ve Jerseyler, Yerli Kara (YK) ve Karışık Yerli Sığırlar ile melezlenmiştir (Yavuz ve ark 2003).

Türkiye'de et üretimini artırmayı hedefleyen ulusal projelere ışık tutmak amacıyla yerli ırkların verim performansının belirlenmesini takiben, Esmer x Boz ırk, Esmer x DAK, Simmental x DAK, Jersey x Yerli Kara ve Siyah Alaca x GAK melezlerinin verim performansını belirlemek için çok sayıda araştırma

yürütülmüştür. Ayrıca ithal edilen saf kültür ırklarının Türkiye şartlarındaki besi performansları da belirlenmiştir. Bu kapsamda Türkçe literatürde yüzlerce özgün araştırma mevcuttur.

Son yıllarda etçi kültür ırklarının yerli ırklarla, keza Jersey ve Siyah Alacalarla melezlerinin besi performansını ve etçi ırkların Türkiye şartlarındaki yaşama gücü, büyüme ve döl verimi özelliklerini belirlemeye yönelik çalışmalar da yoğunluk kazanmıştır.

Genotipin iyileştirilmesine yönelik bu çalışmaların yanında çevresel iyileştirme çalışmaları ile uygun yemleme ve besi tekniklerinin kullanılması sonucu olarak planlı dönem başlangıcında (1963 yılı) 70kg/baş olan karkas ağırlığı, 2003 yılında 173 kg/baş'a ve sığır et üretimi ise %428 artarak

¹ Prof.Dr. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü-25240/Erzurum

² Arş.Gör. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü-25240/Erzurum

359.000 tona yükselmiştir. Ancak ulaşılan bu verim düzeyi yeterli olmayıp, VIII. beş yıllık kalkınma hedeflerine göre 2004 yılı için kırmızı et talebinin 717.500 ton olacağı tahmin edilmiştir (Anon. 2001). Kasaplık sığır sayısının 3.467.600 baş ve karkas ağırlığının 193 baş/kg olması halinde bile 48.000 ton et açığının olacağı öngörülmektedir. Bir başka araştırmacının (Kumlu, 2000) tahminlerine göre ise et üretiminin 2015 yılı hedeflere ulaşılabilmesi için %200 oranında artırılması öngörülmektedir.

Türkiye yerli sığır ırklarının melezleme ile ıslahı çalışmalarında yabancı gen kaynaklarının kullanımı ve elde edilen melezlerin saf ırklara göre süt verim performansı karşılaştırmalı olarak Akbulut (1998) tarafından değerlendirilmiştir.

Bu çalışmada Türkiye sığır popülasyonunda et üretimine ışık tutmak için yapılan çalışmalar derlenerek, yerli ve saf kültür ırklarının yanında yerli ırkların, etçi sütçü ve kombine verimli ırklarla olan melezlerinin et verim performanslarını değerlendirmek amaçlanmıştır. Ayrıca bu sonuçlar ışığında kalkınma planlarında 2010'lu-2020'li yıllar için öngörülen üretim hedeflerine ulaşma imkânları tartışılmıştır.

Materyal ve Yöntem

Bu çalışmada, Türkiye yerli ırkları ile ithal edilen Esmer, Siyah-Alaca, Simental ve Jersey ırklarının yerli ırklarla melezlerinin ve etçi kültür ırklarının Jersey, Siyah-Alaca ve yerli ırklarla melezlerinin besi ve et üretim potansiyelini konu alan araştırmalar derlenmiştir. Türkiye'de bu kapsamda yapılan tüm araştırmaların sonuçlarına ulaşılmaya çalışılmış ve geniş bir kaynak araştırması yapılmıştır. Ancak yinede ulaşılmayan araştırmaların olması mümkündür. Ayrıca değerlendirmeye alınan araştırmaların a)

yayınlanmış olması b) araştırma materyalinin yeterli derecede tanımlanmış olması c) bilimsel bir disiplin içinde sunulmuş olması şartları aranmıştır. Özgün araştırma sonuçları meta analiz yöntemiyle değerlendirilmiştir. Her bir özgün araştırmacının özel şartları nedeniyle sonuçların birlikte değerlendirilmesi meta analizinin en önemli zorluğudur. Bu nedenle çok özel şartları olan çalışmalar (alternatif yem kaynağı, barınak ve yaş faktörü vb.) değerlendirme dışı bırakılmıştır. Ayrıca 24 aylık yaştan daha sonra besiyeye alınan yerli ırklarla yapılan çalışmalar da değerlendirme dışı bırakılmıştır.

Bu kapsamda beside günlük canlı ağırlık artışı (GCAA), yem değerlendirme katsayısı (YDK), karkas randımanı (RAND) ve karkas ağırlığı (KA) özelliklerinden en az ikisini inceleyen araştırmalar değerlendirilmiştir.

Bu sınırlamalar çerçevesinde toplam 35 özgün araştırmaya ait GCAA için 107, YDK için 100, RAND için 82 ve KA için 77 ortalama kullanılmıştır.

Ele alınan özelliklerde hayvan sayısı (n) dikkate alınarak ağırlıklı genel ortalamaların yanında ilgili değişkenler kovaryet olarak alınarak düzeltilmiş ortalamalar da hesaplanmıştır. GCAA ve YDK için besi başı yaşı (BBY) ve besi başı ağırlığı (BBA), RAND için kesim yaşı (KESYAŞ) ve kesim ağırlığı (KESAG), KA için ise kesim ağırlığı kovaryet değişken olarak alınmıştır.

Söz konusu besi ve karkas özelliklerine etkili olduğu düşünülen faktörler varyans ve kovaryans analizi ile irdelenmiştir. Genotiplere ait ortalamaların karşılaştırılmasında Duncan çoklu karşılaştırma testi kullanılmıştır.

Saf ırklar ve melezler aşağıdaki gibi gruplandırılarak adlandırılmıştır.

DAK, GAK Yerli Kara, Boz İrk ve Zavot	→	Yerli İrklar,
Esmer, Siyah Alaca, Simental	→	Saf Kültür İrkları,
Saf Jerseyler	→	Jersey,
Baba hattı Esmer olan melezler	→	Esmer Melezi,
Baba hattı Siyah-Alaca olan melezler	→	Siyah-Alaca Melezi,
Baba hattı Simental olan melezler	→	Simental Melezi,
Baba hattı Simental, Brangus, Limusin, Chiana veya Belçika Mavis; Ana hattı Jersey veya Siyah Alaca olan melezler	→	Etçi x Sütçü Melezleri,
Baba hattı Hereford, Şarole, ana hattı DAK olan melezler	→	Etc x DAK Melezleri,

Bulgular

Besi performansını belirlemek için beside GCAA ve YDK özellikleri incelenmiştir. Bu özellikler için yapılan kovaryans analizi sonuçları Çizelge 1'de özetlenmiştir.

Çizelge 1 incelendiğinde GCAA'na genotipin yanında BBA ve BBA faktörlerinin etkisi çok önemli ($P<0.001$) bulunmuştur. YDK'na ise yine genotipin etkisi ve BBA'nın etkisi anlamlı ($P<0.001$ ve $P<0.05$), BBA'nın etkisi ise önemsiz bulunmuştur.

Çizelge 1 Besi Performansı Özelliklerine Ait (GCAA ve YDK) Analitik Değerlendirme Sonuçları

Varyasyon Kaynakları	Günlük Canlı Ağırlık Artışı $R^2=0.98$				Yem Değerlendirme Katsayısı $R^2 = 0.97$			
	S.D.	Kareler ortalaması	F	P	S.D.	Kareler ortalaması	F	P
Model	10	99293205.8	623.5	0.000	10	5187.9	313.6	0.000
Genotip	8	7697374.7	48.3	0.000	8	594.9	35.9	0.000
BBY	1	3856549.4	24.2	0.000	1	8.1	0.5	0.485
BBA	1	6664404.3	41.8	0.000	1	103.4	6.2	0.014
Hata	97	159254.8			90	16.5		
Toplam	107				100			

Beside GCAA ve YYD ait genotiplere göre aritmetik ortalamalar, düzeltilmiş ağırlıklı ortalamalar ve tanımlayıcı diğer istatistiksel değerler Çizelge 2 ve Çizelge 3'te sunulmuştur.

Beside GCAA için çizelge 2 incelendiğinde, gerek düzeltilmemiş ve gerekse düzeltilmiş ortalamalara göre; saf kültür ırkı olarak Esmer, Simmental ve Siyah-Alaca ve bunların yerli ırklarla melezleri ile

Etc x DAK melezlerine ait ortalamalar birbirine yakın olarak şekillenmiştir. Bu genotiplerde GCAA 1000 g'ın üzerindedir. Genelde 800 g düzeyinden başlamak üzere 1370 g düzeyinde GCAA sağlayan çalışmalar mevcuttur. Jersey, Etçi x Sütçü melezleri ve yerli ırkların GCAA ortalamaları ise birbirine benzer ve 700-800 g arasında olmak üzere ikinci grubu oluşturmuştur.

Çizelge 2. Beside Günlük Ağırlık Artışına ait Tanımlayıcı Değerler

	k^+	Aritmetik Ortalama	Ağırlıklı Düzeltilmiş Ortalama #	Standart Hata	En Küçük Ortalama	En Yüksek Ortalama
Yerli İrklar	16	767.5 ^c	863.1	30.8	591.0	973.0
Saf Kültür İrkları	33	1134.3 ^{ba}	1062.2	28.1	822.0	1355.0
Jersey	8	699.8 ^c	747.4	59.6	556.5	906.0
Esmer Melezi	18	1065.4 ^{ba}	1073.1	30.7	714.0	1372.0
Siyah-Alaca Melezi	14	1037.7 ^{ba}	923.3	38.7	866.0	1196.0
Simental Melezi	5	990.1 ^b	1058.1	67.3	830.4	1257.8
Etc x Sütçü Melezleri	7	805.6 ^c	745.7	57.5	548.0	1066.0
Etc x DAK Melezleri	6	1149.5 ^a	1033.5	57.5	1053.0	1265.0

Denek sayısı ağırlık olarak alınmış, ayrıca besi başı yaşına (12 ay) ve besi başı ağırlığına (177 kg) göre düzeltilmiş ağırlıklı ortalama; k^+ : Ortalama sayısı

a,b,c: Aynı harfle işaretli ortalamalar benzer farklı harfle işaretli ortalamalar farklıdır (P<0.01)

YDK bakımından genotipler incelendiğinde (Çizelge 3), saf Jersey ve Siyah Alaca melezlerinin yem değerlendirme değeri sırasıyla 9.61 ve 9.64 olarak benzer bir grup oluşturmuştur. Diğer genotipler ise, benzer ikinci grubu oluşturmuştur.

Jersey ve Siyah Alacaların YDK diğer gruptan oldukça düşük bulunmuştur. En iyi YDK etçi ırkların sütçü ve DAK ile melezlerinden elde edilmiştir.

Çizelge 3. Yem Değerlendirme Katsayısına Ait Tanımlayıcı Değerler

	k^+	Aritmetik Ortalama	Ağırlıklı Düzeltilmiş Ortalama #	Standart Hata	En Küçük Ortalama	En Yüksek Ortalama
Yerli İrklar	15	7.32 ^a	7.72	0.34	5.16	9.80
Saf Kültür İrkları	33	7.05 ^a	6.88	0.29	5.76	10.80
Jersey	7	9.61 ^b	9.28	0.66	7.72	12.69
Esmer Melezi	18	7.07 ^a	7.28	0.32	5.59	9.23
Siyah-Alaca Melezi	14	9.64 ^b	8.84	0.39	6.45	13.30
Simental Melezi	5	7.15 ^a	7.59	0.69	6.78	7.54
Etc x Sütçü Melezleri	2	6.32 ^a	5.84	1.15	6.29	6.34
Etc x DAK Melezleri	6	6.65 ^a	5.90	0.62	5.80	7.10

Denek sayısı ağırlık olarak alınmış, ayrıca besi başı yaşına (11.6ay) ve besi başı ağırlığına (180 kg) göre düzeltilmiş ağırlıklı ortalama. k^+ : Ortalama sayısı

a,b,c: Aynı harfle işaretli ortalamalar benzer farklı harfle işaretli ortalamalar farklıdır (P<0.001)

Türkiye'de Et Üretimini Artırılması İçin Kültür İrki Sığırlardan Yararlanma İmkanları

Türkiye'de et üretim amacıyla yetiştirilen sığır genotiplerinin (saf ırkların ve melezlerin) RAND ve KA özelliklerine ait analitik değerlendirme sonuçları Çizelge 4'de sunulmuştur. Metot bölümünde açıklandığı gibi RAND özelliğine kesim yaşı (KESYAŞ) ve kesim ağırlığının (KESAĞ) etkisi

kovaryet olarak dahil edilirken, KA özelliğine sadece KESYAŞ faktörünün etkisi kovaryet olarak katılmıştır.

RAND özelliğine ele alınan tüm faktörlerin etkisi anlamlı bulunurken, KA'nda sadece genotipin etkisi anlamlı bulunmuştur (P<0.01).

Çizelge 4. Karkas Randımanı ve Karkas Ağırlığı Özelliklerine Ait (RAND ve KA) Analitik Değerlendirme Sonuçları

Varyasyon Kaynakları	Karkas Randımanı R ² = 0.99				Karkas Ağırlığı R ² =94			
	S. D.	Kareler ortalaması	F	P	S. D.	Kareler ortalaması	F	P
Model	10	241590.0	6848.4	0.000	9	2888930.1	231.6	0.000
Genotip	8	7522.8	213.3	0.000	8	222387.8	17.8	0.000
KESYAŞ	1	393.4	11.2	0.001	1	8400.2	0.7	0.415
KESAĞ	1	344.3	9.8	0.003		-	-	-
Hata	72	35.3			68	12476.1		
Toplam	82				77			

Çizelge 5. Karkas Randımanına Ait Tanımlayıcı Değerler

	k ⁺	Aritmetik Ortalama	Ağırlıklı Düzeltilmiş Ortalama #	Standart Hata	En Küçük Ortalama	En Yüksek Ortalama
Yerli Irklar	9	56.14 ^{bc}	57.25	0.65	53.50	61.00
Saf Kültür Irkları	30	56.47 ^{bc}	55.33	0.51	50.70	62.00
Jersey	7	54.61 ^c	53.90	1.11	53.00	57.50
Esmer Melezi	11	57.45 ^b	57.48	0.57	54.00	60.94
Siyah-Alaca Melezi	9	55.22 ^{bc}	53.96	0.86	53.60	57.30
Simental Melezi	4	56.22 ^{bc}	56.34	1.16	55.51	57.42
Etçi x Sütcü Melezleri	7	57.29 ^{bc}	56.19	0.87	54.50	61.05
Etçi x DAK Melezleri	5	61.72 ^a	62.14	0.86	60.09	62.51

Denek sayısı ağırlık olarak alınmış, ayrıca kesim yaşına (565 gün) ve kesim ağırlığına (345 kg) göre düzeltilmiş ağırlıklı ortalama. k⁺ : Ortalama sayısı

a,b,c : Aynı harfle işaretli ortalamalar benzer farklı harfle iaretili ortalamalar farklıdır (P<0.01)

Genotipler karkas randımanı bakımından karşılaştırıldığında en yüksek randıman etçi ırk melezlerinde (% 61.72) en düşük randıman ise Jersey'lerde (%54.61) tespit edilmiştir. Diğer genotiplerde RAND %55-%57 arasında birbirine oldukça yakındır (Çizelge 5). Etçi x DAK melezlerinde %62.51 düzeyinde RAND sağlanmış bu melezlerde en düşük RAND % 60 olarak tespit edilmiştir.

Karkas ağırlığı bakımından genotipler karşılaştırıldığında ise Yerli Irklar, saf Jerseyler, ve Simental melezleri 171 kg olan Türkiye ortalamasından düşük, Esmer melezleri Türkiye ortalamasına çok yakın, diğer genotipler 200kg dan yüksek karkas ağırlığına sahip grubu oluşturmaktadır. Bazı çalışmalarda 300 kg'ın üzerinde KA sadece Siyah-Alaca Melezlerinden ve Saf Kültür ırklarından (muhtemel olarak Siyah Alacalardan) elde edilmiştir.

Çizelge 6. Karkas Ağırlığına Ait Tanımlayıcı Değerler

	k ⁺	Aritmetik Ortalama	Ağırlıklı Düzeltilmiş Ortalama #	Standart Hata	En Küçük Ortalama	En Yüksek Ortalama
Yerli Irklar	8	140.7 ^c	135.9	10.8	86.4	210.0
Saf Kültür Irkları	28	225.8 ^a	229.6	8.4	154.6	318.8
Jersey	7	137.7 ^c	138.7	20.0	97.0	175.0
Esmer Melezi	10	173.0 ^{bc}	173.2	11.2	112.0	214.8
Siyah-Alaca Melezi	9	234.9 ^a	235.5	14.3	204.0	316.0
Simental Melezi	4	160.8 ^c	166.8	20.9	119.4	244.5
Etçi x Sütcü Melezleri	5	235.8 ^a	235.5	17.5	220.8	250.8
Etçi x DAK Melezleri	6	214.1 ^{ab}	206.9	15.4	205.9	235.1

Denek sayısı ağırlık olarak alınmış, ayrıca kesim yaşına (540 gün) göre düzeltilmiş ağırlıklı ortalama.

k⁺ : Ortalama sayısı

a,b,c : Aynı harfle işaretli ortalamalar benzer farklı harfle iaretili ortalamalar farklıdır (P<0.01)

Tartışma ve Sonuç

Düzeltilmiş ortalamalar dikkate alındığında, yerli ırklara göre saf kültür ırkları GCAA bakımından %23, KA bakımından %68,9 oranında daha yüksek YDK bakımından benzer, RAND bakımından %3 daha düşük verime sahiptirler. Keza yerli ırklarla karşılaştırıldığında, benzer üstünlük ve farklılıklar Esmer melezi, Siyah Alaca melezi ve Simental melezleri içinde söz konusudur. Jerseylerin besi ve et verim düzeyi ise yerli ırklar düzeyinde şekillenmiştir.

Türkiye'ye getirilen etçi ırklar Jerseylerle, Siyah Alacalarla ve yerli ırklarla melezlenmiştir. Etçi x DAK melezlerinin düzeltilmiş GCAA'ı 1033,5±57,5 g, YDK'sı 5.90±0.62, RAND %62.14±0.86 ve KA 206,9±15,4 kg olup, bu değerler saf yerli ırklara göre sırasıyla %19.7, %23.5, %8.5 ve %52 oranında daha yüksektir.

Kögel ve ark. (1991) Almanya Simentallerinde besi performansını 30 yıllık bir süreçte değerlendirmişlerdir. Araştırmacılar söz konusu ırkın 1960'lı yıllarda beside GCAA'nın 1005 g, karkas ağırlığının ise 318 kg düzeyinde olduğunu, 1990 yılında ise bu değerlerin sırasıyla 1123 g ve 356 kg düzeyine ulaştığını bildirmişlerdir. Diğer bazı özgün araştırma sonuçlarına göre Simentallerde beside GCAA 1130–1217, KA 321,9–331 kg ve RAND %56,9–%58,1 arasında tespit edilmiştir. (Augustini ve ark 1993; Kögel ve ark 2000; Kögel ve ark 2001a ve 2001b). Rowlinson ve ark (1984) ve Baber ve ark (1984) Siyah Alacalarda GCAA'nı 1180–1200 g, KA'nı 243,5–255.9kg arasında bildirirlerken, Von Gerhardy (1994) tarafından Alman-Siyah Alacalarda GCAA 1026 g, KA 300 kg, karkas RAND'ı %53,3 olarak tespit edilmiştir. Kögel ve ark (1989) ise Esmer ırkta aynı özellikleri sırasıyla 1290 g, 336,3 kg ve %58,6 olarak belirlemişlerdir.

Bu literatür bilgileri ışığında saf kültür ırklarının Türkiye'deki besi performansı bu ırkların Avrupa'daki verim düzeyleri ile karşılaştırıldığında GCAA ve RAND bakımından benzer, ancak KA bakımından yaklaşık 80–100 kg civarında daha düşük olduğu görülmektedir. Türkiye'de bu ırklardan elde edilmiş en yüksek karkas ağırlığı 318.8 kg'dır.

Avrupa'da et üretimi için yaygın yapılan bir uygulama Esmer, Siyah-Alaca ve Simental ırklarının etçi ırklarla melezlenmesi ve elde edilen döllerin (dişi-erkek) et üretiminde kullanılmasıdır. Bu kapsamda yapılan çalışmalarda Limusin melezlerinde GCAA 998–1180 g arasında biraz düşük tespit edilirken, diğer etçi ırk melezlerinde, GCAA 1083–1347 g, KA 324–350 kg ve RAND %56–59,2 arasında belirlenmiştir (Kögel ve ark 1989; Augustini ve ark 1993; Von Gerhardy 1994; Flachowsky ve ark 1995; Kögel ve ark 2000; Kögel ve ark 2001a ve 2001b).

Türkiye'de Etçi x Sütçü ırk melezlerinin GCAA 800 g civarında, KA ise 235.5 kg düzeyinde ve daha önce değinildiği gibi Avrupa'da bildirilen değerden 100 kg civarında daha düşüktür. Bu durum etçi ırklara ait verilerin, söz konusu Siyah Alacalarla ve et verim yeteneği düşük Jerseylerle melezlerinden elde edilmiş olmasının bir sonucu olarak yorumlanabilir. Ayrıca Etçi ırkların sütçü ırklar Jersey ve Siyah Alacalar ile melezlerinin et verim düzeyini inceleyen ve bu konuyu aydınlatmaya çalışan araştırma sayısı da sınırlı düzeydedir.

Etçi ırkların yerli ırk DAK ile melezlerinin besi performansı, KA hariç, diğer özelliklerde en yüksek düzeydedir. KA'nın biraz düşük olması, daha kaliteli et üretimi için bu hayvanların daha erken kesime sevk edilmesinin bir sonucu olarak yorumlanabilir.

Sonuç olarak, bulgular topluca değerlendirildiğinde, gerek saf kültür ırklarının, gerekse Esmer Simental ve Siyah-Alaca ırklarının yerli ırklarla melezlerinin, keza etçi ırk melezlerinin besi performansı, yerli ırklara ve Jerseylerle göre daha yüksektir. Et üretiminde saf sütçü ve kombine verimli ırklardan ve melezlerinden yararlanılabilir. Ayrıca kısa vadede et üretimini artırmak için etçi ırkların yerli ırklarla melezlenmesi et üretiminde alternatif olarak düşünülmeli ve etçi ırkların yerli ırklarla melezlenmesine ağırlık verilmelidir. Ancak etçi ırklarla yapılan bazı melezleme çalışmalarında döllerin verimliliğinin düşüklüğü problemine dikkat çekilmektedir. Bu konu ayrı bir çalışmada özel olarak değerlendirilmelidir.

NOT: Bu çalışmada veri kaynağı olarak kullanılan araştırmaların listesi, ilk isim yazardan temin edilebilir.

Kaynaklar

- Akbulut, Ö., 1998. Türkiye yerli sığır ırklarının melezleme ile ıslahında yabancı gen kaynaklarının kullanımı. I. Süt verimi. Ege Bölgesi I. Tarım Kongresi, 7-11 Eylül 1998-Aydın.
- Anonim, 2001. 8. Beş yıllık kalkınma planı. Hayvancılık özel ihtisas komisyon raporu. D.P.T. Ankara
- Augustini, V. C., Flachowsky, G., Rönsh, M., 1993. Mast-und Schlactleistung sowie Kennzahlen der Fleischqualität von Fleckviehbullen und Kreuzungstieren Fleckvieh x Schwarzbuntes Milchrind. Züchtungskunde, 65 (2): 119-130.
- Baber, P.L., Rowlinson, P., Willis, M.B., 1984. A comparison of Canadian Holstein x British Friesian and British Friesian steers for beef production. 1. Carcass characteristics. Anim. Prod. 38: 407-415
- Flachowsky, V. G., Sander-Hertzsch, L., Augustini, C., Richter, G.H., Möckel, P., 1995. Fettsaurenmuster und Kennzahlen der Fleischqualität bei Mastbullen der Kreuzungen Limousin x Schwarzbuntes Milchrind, Fleckvieh x Schwarzbuntes Milchrind und der Rasse Gelbvieh. Züchtungskunde, 67 (3): 220-229.

Gerhardy, V. H., 1994. Untersuchung einer marktorientierten Rindfleisch-erzeugung auf der Basis von Schwarzbunten Jungbullen und Fleckvieh-, Limousin- und Weiß-blaueBelgier-Kreuzungen. Züchtungskunde, 66 (4): 281-296.

Kögel, V. J., Müller, W., Muggenthaler, A., Dempfle, L., Gottschalk, A., Jilg, T., Haussmann, H., 1989. Untersuchungen zur Frage geeigneter Vatterassen für Gebrauchskreuzungen beim Deutschen Braunvieh. Züchtungskunde, 61 (3): 210-222.

Kögel, V. J., Pickl, M., Spann, B., Mehler, N., Eckhart, H., Edelmann, P., Duda, J., Röhrmoser, G., 2000. Kreuzungsversuch mit Charolais, Blond d'Aquitaine und Limousin auf Fleckvieh-Kühe. 1. Mitteilung: Abkalbeverhalten und Mastleistung. Züchtungskunde, 72 (2): 102-119.

Kögel, V.J., Graser, H.U., Matzke, P., Pickl, M., 1991. Entwicklung der Fleischleistung von bayerischem Fleckvieh im Zeitraum 1965-1990. Züchtungskunde, 63 (5):354-365.

Kögel, V.J., Pickl, M., Rott, J., Hollwich, W., 2001. Kreuzungsversuch mit Piemontesern, Deutschen Angus und Weiß-blauen Belgiern auf Fleckvieh-Kühe. 2. Mitteilung: Schlachtertrag und Schlachtkörperqualität. Züchtungskunde 73 (3): 204-214.

Kögel, V.J., Pickl, M., Sarreiter, S., Mehler, N., 2001. Kreuzungsversuch mit Piemontesern, Deutschen Angus und Weiß-blauen Belgiern auf Fleckvieh-Kühe. 1. Begründung und Ziel des Mastleistungs. Züchtungskunde, 73 (2): 96-109.

Kumlu, S., 2000. Hayvancılık Örgütleri. Türkiye hayvancılığında genel durum. Türkiye damızlık sığır yetiştiricileri merkez birliği yayınları. Yayın no: 2-Ankara.

Rowlinson, P., Baber, P.L., Willis, M.B., 1984. A comparison of Canadian Holstein x British Friesian and British Friesian steers for beef production. I. On-farm performance. Anim. Prod. 38: 399-405.

Yavuz, F., Akbulut, Ö., Keskin, A., 2003. Türkiye sığırcılık sektöründe ıslah ve destekleme politikalarının etkinliği üzerine bir araştırma. Turk J Vet Anim. Sci., 27: 645-650.