

İVESİ VE AKKARAMAN KOYUNLARININ BAZI VERİM ÖZELLİKLERİ VE BUNLARIN YAŞ VE LAKTASYON AYLARI İLE İLİŞKİSİ

(Les aspects des différentes productions de brebis Awassi et Akkaraman,
l'influence de l'âge et du mois de lactation sur ces productions)

Gültekin AKTAŞ (*)

GİRİŞ :

Yurdumuzda koyun sütü ve bu süttten yapılan yoğurt, peynir gibi ürünler diğer sütlerden yapılan benzeri ürünlere kıyasla daha fazla bir fiyatla satılmaktadır. Bu durum ülkemizin bir çok bölgelerinde sütçü veya konbine koyun ırklarının yetiştirilmesini teşvik etmektedir.

Yurdumuzda olduğu gibi Fransa, İtalya, Yunanistan ve diğer Akdeniz havzası ülkelerinde de en kıymetli peynirler koyun sütünden yapılmaktadır. Bunun başlıca nedeni koyun sütünün yağ ve diğer besleyici maddeler bakımından inek ve keçi sütünden daha fazla zengin oluşudur.

İleri ülkelerde yapağı-et yönünde yetiştirilen kültür ırkları sağılmamakta, bütün süt kuzulara bırakılmaktadır. Buna karşılık sütçü koyun ırklarında da kuzuların mümkün olduğu kadar erken süttten kesilerek, daha fazla süt elde edilmesi imkânları araştırılmaktadır. Ülkemizde ise yetiştirilen bütün koyun ırkları hattâ Merinos ve melezleri değişik sürelerde kuzulara emdirildikten sonra sağılmaktadır. Koyun sütünün pazarda iyi bir değer bulması yetiştiricileri daha fazla süt elde etmeye yöneltmektedir.

(*) Konya/Ereğli Zootekni Araştırma Enstitüsü

Koyunlardan elde edilen süt ve diğer verimlerinin artırılması herşeyden önce bunları etkileyen çevre faktörlerinin daha fazla verim sağlayacak şekilde düzenlenmesi ve bir araya getirilmesi ile mümkün olur. Elde edilen süt miktarı, koyunların yaşı, laktasyon süresi, kuzuların süt kesim müddetleri gibi faktörlerin etkisi altındadır. Ayrıca bir laktasyon süresinde, süt ve yağ miktarları, laktasyon aylarına göre çok farklılık gösterir. Bir işletmede bu gibi özelliklerin iyi bilinmesi, süt üretimi çalışmalarına yön verilmesi bakımından önemlidir.

İşte bu araştırmada, Ereğli (Konya) Zootečni Araştırma Enstitüsünde yetiştirilen İvesi, Akkaraman koyunlarında, 1968 laktasyonunda, yaştın süt ve yağ verimlerine etkisi, süt ve yağ verimlerinin laktasyon aylarına göre dağılışı, kuzuların içtiği ve sağılan süt miktarı, süt verimi ile laktasyon süresi, günlük maksimum süt miktarı ve yağ yüzdeleri arasındaki ilişkiler incelenmiştir.

LİTERATÜR ÖZETİ :

Yurdumuzda ve özellikle İsrail'de İvesi koyunlarının çeşitli verim özelliklerini ortaya koyan araştırmalar pek çoktur. Akkaramanların süt verimini inceleyen araştırmalar ise azdır. Bu araştırmalardan konumuzla ilgili olanlar şöyle özetlenebilir :

Sönmez (1955), Ceylanpınar Devlet Üretme Çiftliğinde 1955 yılında İvesi koyunlarında yaptığı incelemede ortalama süt veriminin en fazla 6 yaşlılarda olduğunu, 2 yaşlılarda 52,6, 3 yaşlılarda 65,2, 4 yaşlılarda 66,7, 5 yaşlılarda 80,4, 6 yaşlılarda 87,8, 7 yaşlılarda 54,5 kg. süt elde edildiğini bildirmektedir.

Aynı kurumda Yarkın ve Eliçin (1966), 515 baş İvesi koyununda kuzuların süt kesiminden sonra yaptıkları bir araştırmaya göre, en fazla verimin 5 yaşlılarda görüldüğünü, 2 yaşlılarda 72.7 ± 1.71 , 3 yaşlılarda 113.8 ± 3.0 , 4 yaşlılarda 114.0 ± 2.71 , 5 yaşlılarda 117.0 ± 3.10 , 6 yaşlılarda 106.1 ± 4.02 , 7 yaşlılarda 104.4 ± 8.55 , 8 ve yukarı yaşlılarda 93.5 ± 7.85 kg. süt elde edildiğini bildirmişlerdir.

Köseoğlu ve Aytuğ (1961), Çukurova Harasında 1959 yılında 268 baş İvesi koyununda en fazla süt veriminin 4 yaşlılarda 150.0 ± 6.94 , 2 yaşlılarda 100.8 ± 4.83 , 3 yaşlılarda 137.4 ± 7.7 ,

5 yaşlılarda 124.7 ± 10.0 ve 8 yaşlıların 144.5 ± 9.8 litre süt verdiklerini bildirmişlerdir. Aynı Harada Özcan ve Kaymaz (1968). 1965-1966 laktasyonunda 1030 baş İvesi koyununda süt veriminin 4 ve 5 yaşlılarda en yüksek seviyeye ulaştığını bildirmişler, süt verimi ile laktasyon süresi ve günlük maksimum süt miktarları arasındaki korrelasyon katsayılarını sırasıyla $+ 0.52$ ve $+ 0.69$ olarak tesbit etmişlerdir. Yaşın etkisini elemine etmeğe yarıyacak düzeltme faktörlerini hesaplamışlar ve bu faktörler 2,3,4,5,6,7 ve 8 yaşta doğurmuş koyunların laktasyonları için sırasıyla 1.17, 1.08, 1.00, 1.02, 1.16 ve 1.17 olarak bildirmişlerdir.

Bulgurlu ve Özkan (1963), İzmir Ziraat Fakültesinde 1960/61 laktasyonunda, rasyonel besleme ve itinalı bakıma tabî tutulan değişik yaşlı 25 baş İvesi koyununda muhtelif yaş grupları arasında 5 yaşlıların 275.5 ± 18.89 kg. lık süt verimleriyle en iyi durumda olduklarını, laktasyonun 1. ayında 55.2, 2. ayında 43.8, 3. ayında 36.9, 4. ayında 27.3, 5. ayında 23.2, 6. ayında 16.1 Kg. süt elde edildiğini bildirmişlerdir.

Finci (1957), İsrail'de Flock Book'a kayıtlı İvesi koyunlarının 1943-1956 yıllarına ait çeşitli verim kayıtlarını değerlendirmiştir. 493 laktasyonda toplam süt veriminin % 57.4 nün laktasyonun ilk üç ayında elde edildiğini, laktasyon eğrisinde 3. aydan itibaren düşmelerin fazla olduğunu tesbit etmiş, 223 laktasyonda toplam süt verimi ile laktasyon süresi ve günlük maksimum süt miktarları arasındaki korrelasyon katsayılarının sırasıyla $+ 0.48$ ve $+ 0.81$ olduğunu bildirmiştir.

Boyazoğlu (1963), koyunların süt verimi üzerinde yapılmış araştırmalara istinaden yaptığı bir incelemede, en fazla süt veriminin 4 ve 5 yaşlılarda olduğunu, laktasyonun ilk ayında toplam süt veriminin yaklaşık olarak % 30-35 nin elde edildiğini, süt eğrisinin laktasyonun 5-7 inci haftasından itibaren sert düşüşler gösterdiğini, çevre faktörlerinin yalnız toplam süt verimini değil, laktasyon eğrisinin gidış tarzını da etkilediğini bildirmiştir.

Yalçın ve Aktaş (1969), Konya-Ereğli Zootekni Araştırma Enstitüsünde, ergin İvesi ve Akkaraman koyunlarının süt, yağ ve yapağı verimlerini, canlı ağırlıklarını, bazı yapağı özellikleri ile vücut ölçülerini, döl verimlerini ve yaşama güçlerini karşılaştırmalı olarak incelemişler, İvesilerin Ereğli çevre şartlarına döl ve-

rimi, kuzuların yaşama gücü ve süt verimleri bakımından iyi bir adaptasyon gösterdiklerini bildirmişlerdir.

Akkaraman koyunlarının çeşitli verimlerinin yaşa, özellikle süt ve yağ verimlerinin laktasyon aylarına göre değişimini inceleyen bir araştırmaya rastlanmamıştır. Buna karşılık Akkaramanların süt, yağ, canlı ağırlık, yapağı verimleriyle özellikleri ve beden ölçüleri üzerinde yapılmış araştırmalar vardır.

MATERYAL VE METOD :

Araştırmanın konusunu teşkil eden İvesi koyunları Enstitüye Çukurova Harasından, Akkaramanlar ise Sultan Suyu Harasından 1965 Kasım ayında getirilmiştir. Her iki ırk koyunlar, getirildikleri tarihten itibaren aynı besleme ve bakım şartlarında yetiştirilmektedir.

Koyunlar, Haziran / Ekim ayları arasında Enstitünün iyi kaliteli meralarında otlatılmış ve bu süre içinde ilâve yem olarak hiçbir şey verilmemiştir. Koyunlar, Ekim/Kasım aylarında sığaya verilmemiş, doğumlar Şubat/Mart aylarında olmuştur. Gerek sığa mevsiminde koç altı koyunlara, gerekse gebeliğin son iki ayında olanlara yaşama paylarına 300 gr. karma yem ilâve edilmiştir. Laktasyon süresinde de süt kontrol neticelerine göre kesif yem miktarı ayarlanmıştır.

Hazırlanan rasyonlarda koyunların yaşama payı kuru ot, yonca, hayvan pancarı, mısır silajı gibi kaba yemlerle, verim payları da arpa, yulaf, ay çiçeği, kepek gibi yemlerden yapılan karma yemlerle karşılanmıştır.

Süt kontrolleri doğumu müteakip her 15 günde, yağ kontrolleri ise 30 günde bir yapılmıştır. Kontrol gününde kuzular 24 saat annelerinden ayrılmış, koyunlar sabah ve akşam sağılarak sütler taksimatlı cam veya plâstik ölçeklerle ölçülmüştür. Yağ kontrolü için numuneler, sabah ve akşam sütleri ölçüldükten sonra 20-25 cc. alınarak her koyun için numaralı bir şişeye konmuş ve bu karışımdan alınan sütlerin yağ yüzdesi «Gerber Metodu» (İzmen, 1959) ile bulunmuştur.

İkiz doğuran koyunların kuzularından biri genellikle kuzusu ölen koyunlara emdirildiğinden, kuzuların içtiği süt miktarı tek doğuran koyunlarda hesaplanmıştır.

Laktasyon süresi, süt ve yağ verimleri 83 baş İvesi, 175 baş Akkaramanda incelenmiştir. Süt ve yağ kontrollerinde her koyunun toplam süt ve yağ verimleri ve bu verimlerin laktasyon aylarına göre dağılışı, kuzuların içtiği ve sağılan süt miktarları bulunmuştur. Elde edilen rakamlar bilinen istatistikî metodlarla (Batu et ai. (1962) değerlendirilmiştir.

SONUÇLAR VE TARTIŞMA :

YAŞ GRUPLARINA GÖRE BAZI VERİM ÖZELLİKLERİ :

İvesi ve Akkaraman koyunlarının ortalama laktasyon süresi, süt, yağ verimleri ile günlük maksimum süt miktarları Tablo. 1 de verilmiştir. Bu tablo incelendiğinde, her iki koyun ırkında da yaş grup ortalamalarının birbirine yakın olduğu görülür. Ortalamalar arasında farkın önemlilik kontrolü varyans analiz metodu ile yapılmıştır. Yalnız İvesilerde süt veriminin yaş grupları arasındaki fark, % 5 güven derecesinde önemli, diğer ortalamalar arasındaki farklar önemsiz bulunmuştur. Yaşın laktasyon süresiyle, yağ yüzdesine etkisinin olmadığı düşünebilir. Fakat yaşın süte, yapağıya ve canlı ağırlığa etkili olduğunu gösteren araştırmalar vardır. Materyalimizde yaş grup ortalamaları arasında farkın önemsiz çıkması, büyük çapta Akkaramanlarda sadece ergin koyunların İvesilerde de 2 yaşlılar hariç ergin koyunların temsil edilmiş olmasından kısmen de gruplardaki varyant sayısının azlığındandır.

Bu araştırmada İvesilerde en fazla süt verimi 4 yaşlılarda (149.8 kg.) bulunmuştur. Bu değer Köseoğlu ve Aytuğ (1961)'un Çukurova Harasında İvesilerde 4 yaşlılarda tespit ettikleri 150.0 kg. ın aynısıdır. Bulgurlu ve Özkan (1963)'in İzmir Ziraat Fakültesinde 25 başlık bir İvesi süresinde 5 yaşlılarda buldukları 275.5 kg. lık, Finci (1957)'nin İsrail'de 493 laktasyonda 5 yaşlılarda tesbit ettiği 328.0 kg. lık değerlerden azdır. Genel olarak İvesilerde en fazla süt verimini 4 ve 5 yaşlarda elde edilmektedir. Bazı araştırmacılar, bu yaşlardaki verimleri esas alarak İvesilerde yaş düzeltme katsayıları bulmuşlardır (Finci, 1957; Özcan ve Kaymaz, 1968).

TABLO : 1

1963 Laktasyon Yılında İvesi ve Akkaraman Koyunlarının
Yaşa Göre Bazı Verim Özelliklerinin Ortalamaları ve Günlük
Maksimum Süt Verimleri.

İ V E S İ

Yaş	Laktasyon Süresi - Gün		En az	En Çok	Toplam Süt Verimi - kg.		En az	En çok	Yağ Yüzdesi		En az	En çok	Günlük Maksimum S. Mik.			
	n	$\bar{X} \pm \text{SX}$			n	$\bar{X} \pm \text{SX}$			n	$\bar{X} \pm \text{SX}$			n	$\bar{X} \pm \text{SX}$	n	$\bar{X} \pm \text{SX}$
2	31	211.7 \pm 4.19	169	238	31	117.1 \pm 3.13	75	148	31	7.09 \pm 0.16	5.32	8.81	31	1.23 \pm 0.03	0.90	1.65
4	9	210.2 \pm 3.34	196	223	9	149.8 \pm 8.47	116	184	9	6.90 \pm 0.16	6.23	8.37	9	1.52 \pm 0.09	1.05	1.90
5	13	211.5 \pm 4.92	186	236	13	137.0 \pm 9.26	89	190	13	7.43 \pm 0.31	6.41	10.02	13	1.46 \pm 0.07	1.03	1.95
6	17	217.1 \pm 2.98	199	237	17	143.2 \pm 7.64	72	193	17	6.94 \pm 0.16	5.95	8.19	17	1.40 \pm 0.90	0.90	1.88
7 — Yukarı	13	204.6 \pm 6.69	153	231	13	147.8 \pm 10.01	99	210	13	6.90 \pm 0.18	5.83	7.67	13	1.63 \pm 0.12	1.05	2.40

A K K A R A M A N

4	19	135.9 \pm 8.31	96	225	19	87.7 \pm 7.02	45	132	19	6.27 \pm 0.32	3.12	8.03	19	1.14 \pm 0.07	0.75	1.80
5	95	145.2 \pm 4.26	73	238	95	90.8 \pm 3.06	26	176	95	6.40 \pm 0.11	3.71	9.07	95	1.15 \pm 0.02	0.33	2.10
6	35	142.7 \pm 6.46	93	233	35	79.5 \pm 3.62	31	130	35	6.16 \pm 0.18	4.48	8.85	35	1.01 \pm 0.03	0.50	1.35
7 — Yukarı	26	144.0 \pm 7.48	102	225	26	82.9 \pm 5.72	36	146	26	6.21 \pm 0.21	3.73	7.87	26	1.07 \pm 0.05	0.50	1.50

Ereğli Zootekni Araştırma Enstitüsünde yetiştirilen İvesilerde süt yaş düzeltme katsayıları tesbit edilmeye kadar, erken yaşlarda seleksiyonda ve diğer çalışmalarda Özcan ve Kaymaz (1968)'in Çukurova Harasında buldukları ve literatür bölümünde bildirilen katsayıların kullanılmasıyla fazla bir hata yapılmayacağı söylenebilir.

Akkaramanlarda en fazla süt verimi 5 yaşlılarda 90.8 kg. dır. Materyalimizde İvesi ve Akkaramanlarda 6 ve yukarı yaş gruplarında da süt veriminin yüksek olması, sürü mevcutları az olduğundan yaşlı fakat süt verimi iyi olanların bir müddet daha elde tutulmasındandır.

LAKTASYON AYLARINA GÖRE SÜT VERİMİ VE YAĞ YÜZDELERİ

İvesi ve Akkaraman koyunlarının laktasyon aylarına göre süt verimleri ve yağ yüzdeleri (Tablo : 2) ve (Grafik : 1 ve 2) de gösterilmiştir.

İvesi ve Akkaramanlarda en fazla süt verimi, laktasyonun ilk üç ayında elde edilmekte ve üçüncü aydan itibaren laktasyon eğrisinde düşüşler görülmektedir. İvesilerde laktasyonun ilk üç toplam sütün % 65.4 ü, Akkaramanlarda ise % 77.2 si elde edilmiştir.

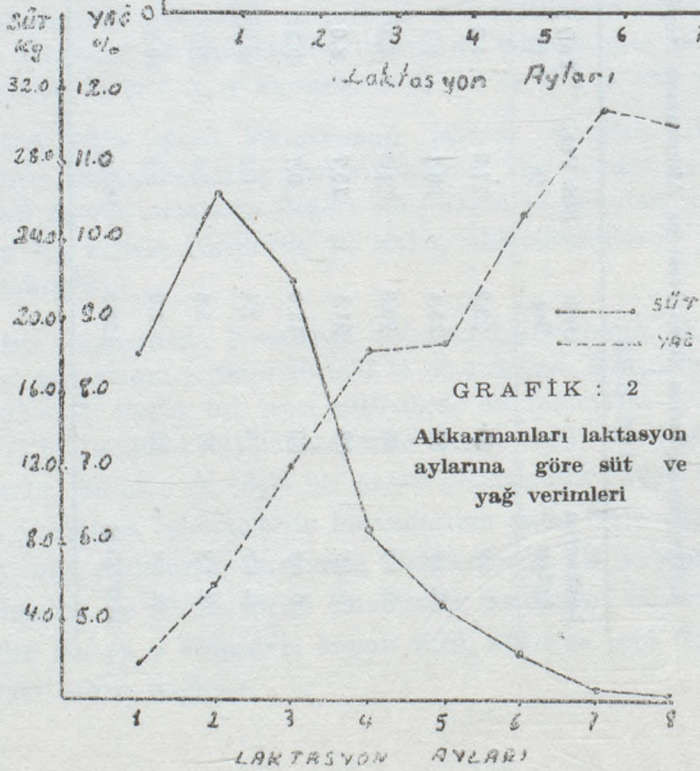
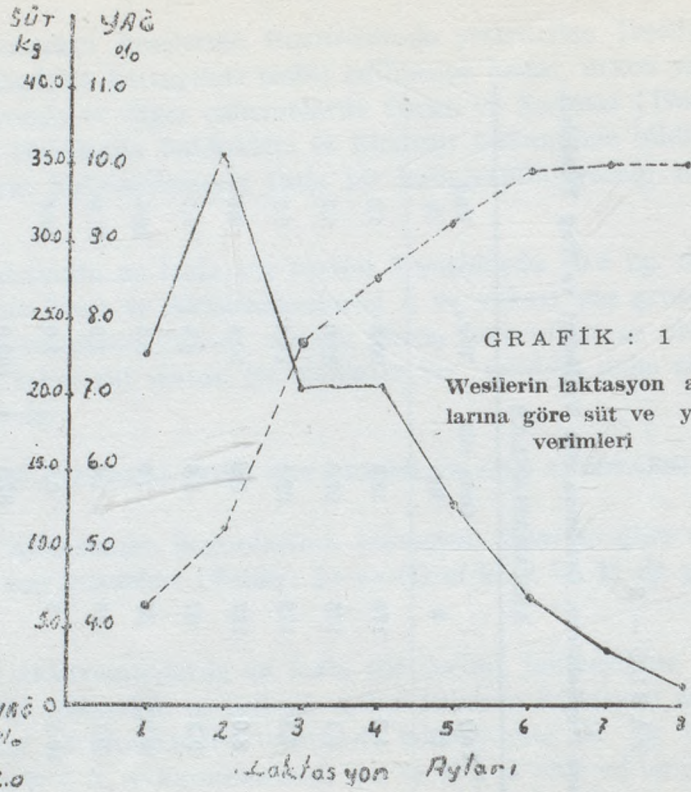
Yağ yüzde eğrisi, laktasyonun birinci ayından itibaren, süt eğrisinin aksine bir artış göstermektedir. Yağ yüzdesi laktasyonun üçüncü ayında ortalama değere ulaşmakta ve bundan sonra muntazam bir artışla İvesilerde % 10.1 e, Akkaramanlarda % 11.6 ya varmaktadır.

Bu araştırmada İvesilerde bulunan laktasyonun ilk 3 ayındaki süt miktarının toplam sütteki % 65.4 değeri, Bulgurlu ve Özkan (1963)'in 25 başlık bir İvesi sürüsünde buldukları % 67.1 ve Finci (1957)'in İsrail'de 493 laktasyonda tespit ettiği % 57.4 değerlere yakındır. Bundan da şöyle bir netice çıkarılabilir : İvesi ve Akkaraman yetiştiren işletmelerde koyunlardan daha fazla süt elde edilmesi arzu ediliyorsa, kuzuların laktasyonun ilk aylarında süttan kesilmeleri ve sütün yerini tutabilecek yemlerle beslenmeleri lâzımdır. Bu da o bölgedeki koyun sütü, kuzu ve yem fiyatları arasındaki orana bağlıdır.

TABLO — 2

Laktasyon Aylarına Göre İvesi ve Akkaraman Koyunlarının Ortalama Süt Verimleri ve Yağ Yüzdeleri.

Laktasyon Ayları	İVESİLER			AKKARAMANLAR				
	n	Orta kg.	Süt Ver., %	Yağ %	n	Orta süt kg.	Ver., %	Yağ %
1. ay	83	23.2	17.3	4.3	175	18.1	20.8	4.5
2. ay	83	35.1	26.2	5.3	175	27.0	31.0	5.5
3. ay	83	20.3	21.9	7.8	172	22.1	25.4	7.1
4. ay	82	21.1	15.7	8.6	117	9.0	10.4	8.6
5. ay	82	13.0	9.7	9.3	67	5.6	6.4	8.7
6. ay	78	7.4	5.5	10.0	35	3.0	3.4	10.4
7. ay	47	3.6	2.8	10.1	15	1.4	1.6	11.8
8. ay	22	1.2	0.9	10.1	3	0.9	1.0	11.6
TOPLAM		133.9	100.0			87.1	100.0	



TABLO — 3

İvesi ve Akkaramanlarda Kuzunun İçtiği ve Sağılan Süt Miktarları.

AKKARAMAN

AKKARAMAN

İVESİ

Özellikler	AKKARAMAN		AKKARAMAN		İVESİ		AKKARAMAN		AKKARAMAN			
	n	X±Sx	En az çok	En çok	n	X±Sx	En az çok	n	X±Sx	En az çok		
Kuzunun süt kesim yağı - gün	106	74.5±0.53	61	87	87	75.1±0.83	56	87	132	99.4±0.75	70	112
Kuzunun içtiği süt - kg.	65	73.6±2.10	45	116	53	60.8±2.26	26	93	81	75.9±1.96	31	127
Kuzunun süt kesiminden sonra sağım süresi - Gün	82	137.1±2.20	40	167	69	69.7±1.73	7	159	93	49.2±3.33	16	121
Sağılan Süt - Kg.	82	61.0±1.70	19	93	69	26.6±2.31	3	86	93	15.2±1.11	3	42
Sağılan süttteki yağ miktarı - kg.	82	5.6±0.17	1.1	8.5	69	2.6±0.23	0.1	7.9	93	1.4±0.10	0.1	4.2
Sağılan süttteki yağ yüzdesi	82	9.14		69	69	9.63		93	9.01			

TABLO — 4

İvesi ve Akkaraman Koyunlarında Süt Verimi ile Laktasyon Süresi, Günlük Maksimum Süt Miktarı ve Yağ Yüzdesi Arasındaki Korrelasyon Katsayıları.

Özellikler	İVESİ		AKKARAMAN	
	n	r±r _s	n	r±r _s
Süt verimi - Laktasyon Sü.	83	+ 0.26±0.011	175	+ 0.78±0.002
Süt verimi - Günlük Maks. süt	83	+ 0.84±0.003	175	+ 0.79±0.002
Süt verimi - yağ yüzdesi	83	+ 0.03±0.012	175	+ 0.55±0.004

SAĞILAN VE KUZULARIN İÇTİĞİ SÜT MİKTARLARI :

1968 yılında İvesi kuzuları ortalama 75 gün, Akkaraman kuzularının bir kısmı 75, diğer bir kısmı da 100 gün emdirilmiştir. Süt ve yağ kontrollerinden kuzuların içtiği ve sağılan süt miktarı ve yağ yüzdesi ve sağım süresi gibi özellikler bulunmuş, (Tablo : 3) te gösterilmiştir. Doğumdan süttten kesmeye kadar kontrollerle tespit edilen süt miktarları kuzunun içtiği süt miktarları olarak kabul edilmiştir.

(Tablo : 3) te görüldüğü gibi 75 günde süttten kesilen İvesi kuzuları ortalama 73.6 ± 2.10 kg. süt içmişler ve anneleri de 137.1 ± 2.20 gün sağılmıştır. Bu sürede İvesi koyunlarından ortalama % 9.1 yağlı 61.0 ± 1.70 kg. süt elde edilmiştir. Süt kesim süresi aynı olan Akkaramanlarda ise kuzular ortalama 60.8 ± 2.26 kg. süt emmişler, anneleri 69.7 ± 1.73 gün sağılmış ve bu süre içinde % 9.6 yağlı 26.6 ± 2.31 kg. süt vermişlerdir. Kuzuların süt kesim süresi 100 gün olan Akkaramanlarda ise kuzular ortalama 75.9 ± 1.96 kg. süt içmişler, anneleri 49.2 ± 3.33 gün sağılmış ve % 9.0 yağlı 15.2 ± 1.11 kg. süt vermişlerdir.

İvesi ve Akkaramanlarda, kuzuların içtiği süttün, süt kesiminden sonra sağım süresinin ve sağılan süt miktarlarının en az ve en çok değerleri arasındaki farklar büyüktür. Bu da her iki sürünün süt verimi yönünden bugüne kadar esaslı bir seleksiyona tabi tutulmuş olmasından ileri gelmektedir.

Aynı besleme ve bakım şartlarında, kuzu süt kesim müddetleri ortalama 75 gün olan İvesi ve Akkaraman koyunlarında, İvesilerden 61.0 kg., Akkaramanlardan ise 26.6 kg. süt elde edilmiştir. İvesilerden sağılan süt, Akkaramanlardan elde edilenin yaklaşık olarak 2.3 katıdır. İvesilerin Adaptasyon kabiliyetlerinin de iyi olduğu (Yalçın ve Aktaş, 1969) göz önünde tutulursa koyun süttünün pazar bulduğu bölgelerde Akkaraman yerine İvesilerin ikame edilmesiyle yetiştiricilerin süttten sağlıyacıkları gelirlerde büyük bir artış olacağı muhakkaktır.

SÜT VERİMİ İLE İLGİLİ ÖZELLİKLER ARASINDA İLİŞKİLER :

İvesi ve Akkaraman koyunlarında süt verimi ile laktasyon süresi, günlük maksimum süt miktarı ve yağ yüzdesi arasındaki iliş-

kiler araştırılmış, bulunan korrelasyon katsayıları Tablo. 4 te gösterilmiştir.

Bu araştırmada İvesilerde tesbit edilen toplam süt verimi ile laktasyon süresi arasındaki korrelasyon katsayısı + 0.26, Finci (1957)'in İsrail İvesi koyunlarında bulunduğu + 0.48, Özcan ve Kaymaz (1968)'in Çukurova Haarsı İvesilerinde buldukları + 0.52 korrelasyon katsayısından küçüktür. Süt verimi ile günlük maksimum süt miktarları arasında bulunan + 0.84 korrelasyon katsayısı, Finci (1957); Özcan ve Kaymaz (1968)'in bildirdikleri + 0.81 ve + 0.69 korrelasyon katsayılarından büyüktür.

Akkaramanlarda süt verimi ile laktasyon süresi arasındaki + 0.78, günlük maksimum süt miktarları ile + 0.79 ve yağ yüzdesiyle + 0.55 gibi yüksek denebilecek korrelasyon katsayıları bulunmuştur. Bu korrelasyon katsayıları, süt verimi ile günlük maksimum süt miktarları arasındaki hariç, İvesilerde aynı kriterler arasında bulunan korrelasyon katsayılarından yüksektir. Bundan da süt yönünde yapılacak seleksiyonda Akkaramanlarda laktasyon süresi, günlük maksimum süt verimleri ve yağ yüzdelerinin, İvesilerde ise günlük maksimum süt miktarının göz önünde tutulması ve bu faktörlere göre yapılacak seleksiyonların daha başarılı olacağı neticesi çıkarılabilir.

Ö Z E T :

Bu araştırmada, Ereğli (Konya) Zootečni Araştırma Enstitüsünde yetiştirilen İvesi ve Akkaraman koyunlarının bazı verim özelliklerine yaşın etkisi, laktasyon aylarına göre süt verimi, yağ yüzdeleri, sağılan ve kuzuların içtiği süt miktarları, toplam süt verimi ile laktasyon süresi, günlük maksimum süt miktarları, ve yağ yüzdeleri arasındaki ilişkiler incelenmiştir.

1968 yılı kayıtları kullanarak, yaş gruplarına göre laktasyon süresi, süt verimi, yağ yüzdesi, günlük maksimum süt miktarlarının ortalamaları hesaplanmıştır (Tablo : 1). Ortalamalar arasındaki farkın önemlilik kontrolü varyans analizi metodu ile yapılmış, farklar İvesilerde süt verimi hariç önemsiz bulunmuştur. İvesilerde en fazla süt verimi 4 yaşlılarda 149.8 kg., Akkaramanlarda 5 yaşlılarda 70.8 kg. tesbit edilmiştir. (Tablo : 1) de, ayrıca İvesi ve Akkaraman koyunlarında laktasyon süresinin, süt veri-

minin, yağ yüzdesinin ve günlük maksimum süt verimlerinin enaz ve ençok sınırları belirtilmiştir.

İvesi ve Akkaraman koyunlarının laktasyon aylarına göre süt verimleri ve yağ yüzdeleri hesaplanmış (Tablo : 2), Grafik. 1 ve 2 de gösterilmiştir. İvesi ve Akkaramanlarda en fazla süt verimi laktasyonun ilk üç ayında elde edilmiştir. İvesilerde bu süre içinde elde edilen süt, toplam sütün % 65.4 ü, Akkaramanlarda ise % 77.2 sidir. Her iki ırkta yağ yüzdesi, laktasyonun birinci ayından itibaren düzenli artışlar göstermektedir. Laktasyon aylarına göre İvesilerde yağ yüzdesi % 4.3 ilâ 10.1, Akkaramanlarda ise % 4.5 ilâ 11.6 arasında bir değişim göstermektedir.

Aynı besleme ve bakım şartlarında, kuzu süt kesim müddetleri ortalama 75 gün olan İvesi ve Akkaraman koyunlarında süttten kesmeyi müteakip İvesilerden 61.0 kg., Akkaramanlardan ise 26.6 kg. süt elde edilmiş olup, İvesilerden sağılan süt, Akkaramanlardan elde edilenin yaklaşık olarak 2.3 katıdır.

İvesi ve Akkaraman koyunlarında süt verimi ile ilgili özellikler arasındaki ilişkiler araştırılmış ve bulunan korrelasyon katsayıları (Tablo : 3) te gösterilmiştir. İvesilerde süt verimi ile laktasyon süresi arasındaki korrelasyon katsayısı + 0.26, günlük maksimum süt miktarıyla + 0.84, yağ yüzdeleri ile + 0.03 tür. Bu değerler Akkaramanlarda sırasıyla + 0.78, +0.79, + 0.55 tır. Süt yönünde yapılacak seleksiyonlarda Akkaramanlarda laktasyon süresinin, günlük maksimum süt miktarının ve yağ yüzdesinin; İvesilerde ise günlük maksimum süt verimlerinin göz önünde tutularak yapılmasında iyi sonuçların alınacağı söylenebilir.

RESUME :

Dans cetttes recherche, on a étudié l'influence de l'âge sur les differentes productions des brebis Awassi et Akkaraman'la production du lait et de matière grasse selon les mois de lactation, la quantité de lait commercialisé et tété par l'agneau et les coefficients de corrélation entre le lait total et la durée de lactation, les productions maximums journalières et les pourcentages de matière grasse.

(Tableau : 1) montre les moyennes des productions du lait, les durées de lactations, les pourcentages de matière grasse et les

productions maximums journalières (chiffres de 1968). On compare les moyennes par l'analyse de variance, on a trouvé des écarts non significatifs sauf pour les moyennes des productions du lait d'Awassi. La production maximum du lait d'Awassi est de 149.8 kg. à 4 ans; 70.8 kg. à 5 ans pour Akkaraman.

Tableau : 2 et le grafik. 1 et 2 montrent les productions du lait et des pourcentages de matière grasse d'Awassi et d'Akkaraman. On a obtenu la plupart du lait d'Awassi et d'Akkaraman au cours du troisième mois de lactation, cette quantité est de 65.4 % pour Awassi, de 77.2 % pour Akkaraman. Pour les deux races, les pourcentages de matière grasse augmentent régulièrement depuis la première mois de lactation et ils varient entre 4.3 % et 10.1 % pour Awassi, 4.5 % et 11.6 % pour Akkaraman.

Dans les mêmes conditions d'alimentation et d'entretien, on a obtenu 61.0 kg. de lait commercialisé pour les brebis Awassi après un sevrage de 75 jours et 26.6 kg. de lait commercialisé Akkaraman pour la même durée de sevrage. La quantité de lait commercialisé d'Awassi est de 2.3 fois plus que celle d'Akkaraman. ...

Les coefficients de corrélation entre la production du lait et la durée de lactation, la production maximum journalière et le pourcentage de matière grasse des brebis Awassi et Akkaraman se trouvent dans le tableau. 3. Les coefficients de corrélation entre ces caractères sont assez élevés chez les brebis Akkaraman. A cause de cela, on devrait faire attention à ces critères pour la sélection en vue de la production du lait de brebis.

TEŞEKKÜR :

Bu araştırmanın hazırlanmasında yardımlarını esirgemeyen, olumlu tenkit ve tavsiyelerde bulunan Ankara Veteriner Fakültesi Öğretim üyelerinden Doç. Dr. B. Cahit Yalçın'a burada teşekkür etmeyi bir borç bilirim.

LİTERATÜR :

- 1 — Batu, S. et Ali (1962) : Evcil Hayvanlarda İstatistik Varyasyon (Biyometrik.) Ankara Ü. Veteriner Fakültesi Yayınları : 138/57, Güven Matbaası, Ankara.

- 2 — **Boyazoğlu, J.G. (1963)** : Aspects Quantitatifs de la Production des Brebis. I. Mise au Point Bibliographique. Annales de Zootechnie, Vol : 12, No. 4, Paris.
- 3 — **Bulgulu, Ő., Özkan, K. (1963)** : Rasyonel Besleme ve İtinahı Bakım Şartlarında İvesi, Sakız ve Kıvırcık koyunlarının Süt verimleri üzerinde Araştırmalar. Ege. Üni. Ziraat Fakóltesi Yayınları : 73, Ege Üni. Matbaası, İzmir.
- 4 — **İzmen, E.R. (1959)** : Süt ve Mamúlleri Teknolojisi. Ankara Üni. Ziraat Fakóltesi Yayınları : 172, Ankara.
- 5 — **Finci, M. (1957)** : L'Amélioration de la Race Ovine Awassi en Israël. Traduit de l'Anglais par les Services de la Federation Nationale Ovine, Paris.
- 6 — **Köseođlu, H., Aytuđ, C. (1961)** : Çukurova Harası İvesi Koyunlarının Süt Verimleri Üzerinde Araştırmalar. Lalahan Zootečni Araştırma Enstitüsü Dergisi, Sayı : 10 (100 - 110), Ankara .
- 7 — **Sönmez, R. (1955)** : İvesi Koyunlarının Vücut Yapılışları, Çeşitli Verimleri ve Bunların Diğer Yerli Koyunlarla Çeşitli Verimler Bakımından Mukayeseleri. Ankara Ziraat Fakóltesi Yayınları : 74, Ankara.
- 8 — **Yalın, B.C., Aktas, G. (1939)** : Ergin İvesi ve Akkaraman Koyunlarının Konya Eređlisi Őartlarındaki Performansları. Lalahan Zootečni Araştırma Enstitüsü Dergisi, Cilt : IX, Sayı : 3-4 (1-14) Ankara.
- 9 — **Yarkın, İ., Eliçin, A. (1966)** : İvesi Koyunlarının Vücut Yapılışları ve Verimleri Üzerinde Araştırmalar. Ankara Üni. Ziraat Fakóltesi Yayınları : 266, Ankara